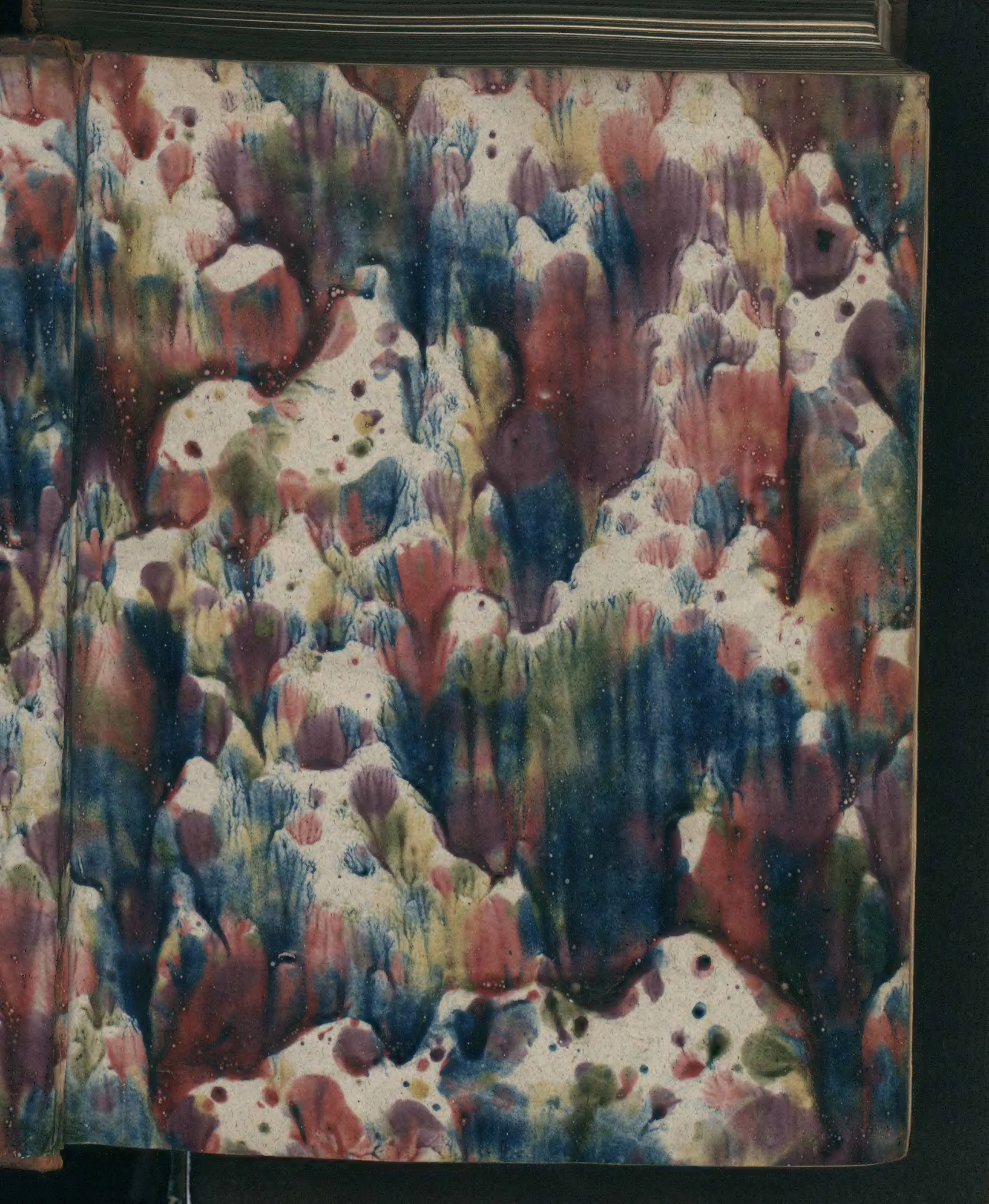
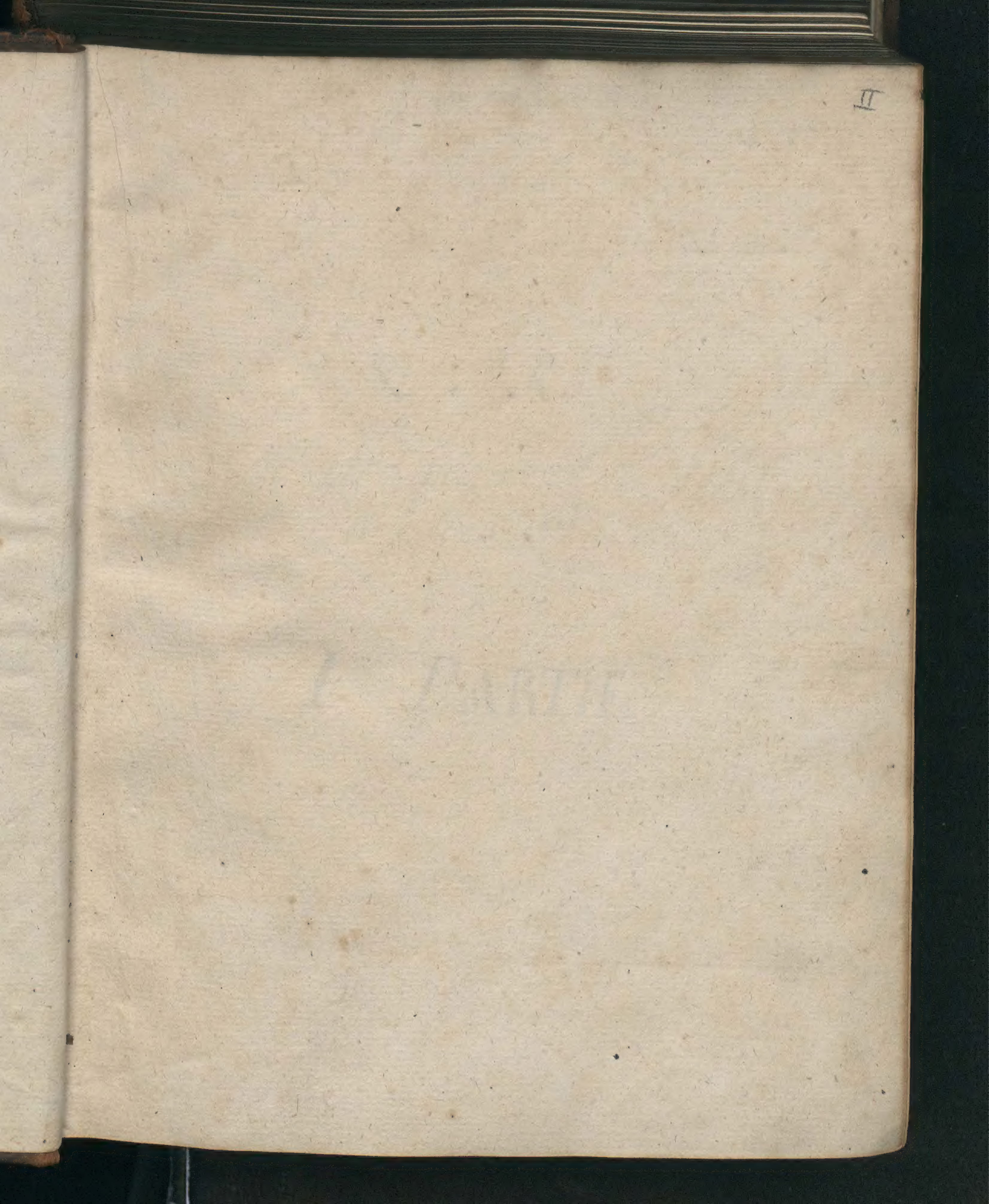


I

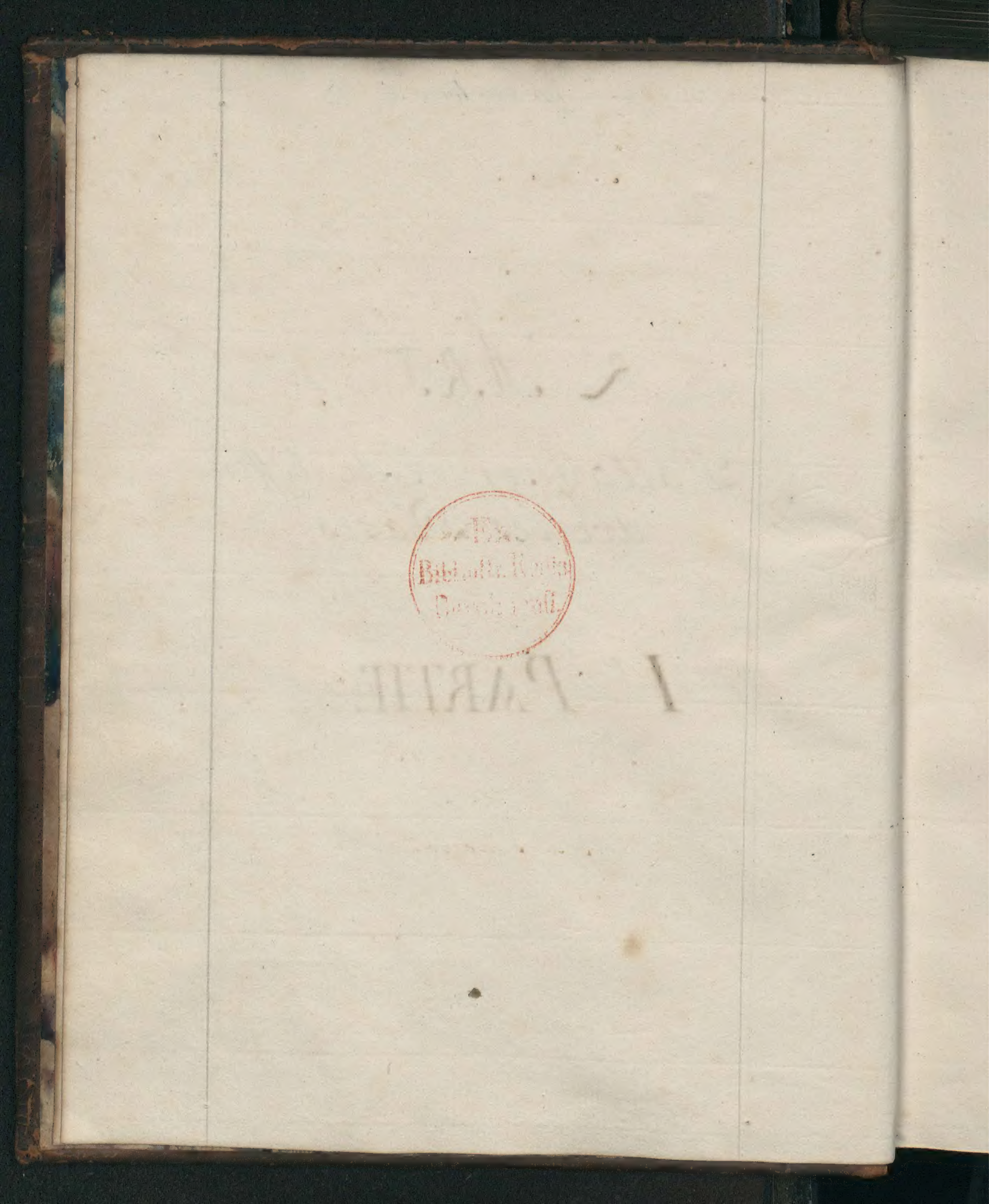
Vez Lefebvre



L'ART

D'attaquer et de deffen. dre les Places.

Ire PARTIE.


Ex
Biblioth.

PREFACE.

Depuis 7 ans que la paix est en Europe, il a paru plusieurs ouvrages sur la guerre de Campagne; mais on n'en a vu aucun sur celle des siéges, ce qui m'étonne. Il y a pourtant de trés bons Ingenieurs qui auroient pu donner là dessus d'excellents mémoires, et la chose par elle même est assez importante, pour meriter qu'on y eut fait plus d'attention. Il s'est fait dans les derniéres Campagnes, tant en Flandre qu'en Brâbant et dans le Brisgaü, 25 siéges considerables, les uns plus meurtriers, plus vifs et plus savants que les autres; mais il n'a jamais transpiré aucun mémoire particuliér des raisons et des details concernants les differents projets d'attaques. Les Officiers

de l'artillerie et du génie se contentent de discuter entre eux les points principaux de leur métier, et ils ont tous raison, chacun dans leur parti ; quoiqu'ils soient souvent de sentiments contraires et fort opposés. ce seroit un grand bien pour le service, si des raisons solides de part et d'autre pouvoient les amener au point ou ils devroient s'arrêter.

Nous n'avons point encore de regles fixes, sur le nombre et la disposition des Troupes de la garde d'une Tranchée; il faudroit pour cela des exemples frappants du bon et du mauvais succés qu'ont eu, ou qu'auroient pu avoir les différentes dispositions, qui en ont été faites jusques ici, les quels pourroient trés bien servir d'instruction, même à ceux qui ont le plus de connoissances et d'expérience.

Les differents ordres et tous les details des conseils de guerre de chaque jour, avec les rapports de ceux qui sont chargés de quelques directions seroient aussi fort instructifs.

Enfin je voudrois que les Ingénieurs eussent détaillé tout ce qu'ils ont fait et observé pendant la guerre, de même que les sappeurs et les Mineurs par rapport à leur ouvrage.

De tels Memoires faits par d'habiles gens et appliqués en suitte à toutes sortes de situations, et de constructions différentes, donneroient vraisemblablement ceux qui jusqu'ici n'ont eu les yeux ouverts que sur quelques livres qu'ils ont regardé comme classiques, parcequ'ils n'en connoissoient pas d'autres.

Quant Mr le M: de Vauban que nous regardons tous comme notre maitre et qui l'est en effet,

qu'etoit ce que l'attaque et la defense des places ? un cahos, un labirinthe d'ouvrages dangereux, multipliés et entassés les uns sur les autres, sans aucune raison ; et il n'y a rien en cela d'etonnant, puisque le genie qui devoit y présider y manquoit, et que la bravoure seule y faisoit aveuglément tout ce qu'elle vouloit. Mr de Vauban nous a laissé des regles sur la conduite des sieges ; je n'ai rien à dire sur ces regles, si non que j'ai vû de tres habiles Ingenieurs ne les pas suivre toutes à la lettre ; et qu'ils m'ont paru avoir de bonnes raisons pour ne pas toujours s'y conformer. ceux qui ont travaillé après M. le M. de Vauban en profitant de ses principes, ont

peut trouver de tems en tems quelque chose de meilleur. J'ai observé là dessus bien de particularités dans la plus part des sieges des dernieres Campagnes, où j'ai eu autant que personne puisse avoir, l'occasion d'approfondir cette matiére.

J'avois à la fin de la guerre une infinité d'idées particuliéres sur la conduite que j'avois vu tenir dans les sieges; j'ai crû devoir les fixer dans un ouvrage pour ne pas les laisser echaper et j'ai osé presumer qu'en travaillant pour moi même, je pourrois être utile aux autres; c'est ce qui m'a determiné à publier cet ouvrage; et je souhaite qu'il soit aussi utile que je l'ai desiré lorsque je m'en occupois dans mon cabinet.

En voici le plan. J'ai supposé dans la 1ere partie une place ordinaire avec

de bons bastions, de bonnes demi lunes, de bons revetements de maçonnerie, et des fossés pleins d'eau. j'ai toujours suivi la même place depuis l'investissement jusqu'à sa reddition, en traitant alternativement des Travaux de l'assiegeant jour par jour, et de la conduite des assiegés, en consequence des progrés de leurs ennemis. j'ai taché d'appuijer tout ce que j'ai avancé sur des faits tirés presque tous des sieges de la derniére guerre. Enfin j'ai fait l'investissement et le siége d'une place dans les formes, pour faire voir plus distinctement la conduitte que l'on devroit tenir devant toute autre place à peu prés semblable, dont il y a un tres grand nombre en Europe.

Je traite dans la 2e partie de tous les ouvrages de fortification,

suivant les systhemes les plus connus et les places les mieux fortifiées, de la façon de les attaquer et de les deffendre.

Je n'ai parlé dans la 1ere partie que des fossés pleins d'eau, dans la 2e je parlerai des fossés secs et particuliérement des mines, avec leur application tant à l'attaque qu'à la defense des places; ce qui sera d'un detail assez intéressant.

Aprés avoir fait connoitre le fort et le foible des ouvrages, de quelque nature qu'ils puissent être, je me propôse de donner un essai de quelques maniéres nouvelles de fortifier les places. au reste je n'ai suivi cet ordre, que parceque j'ai jugé qu'il falloit nécessairement savoir attaquer et defendre un ouvrage, et

une quantité d'ouvrages, avant d'entreprendre de les construire. Je n'ai parlé ni de blocus, ni d'escalade, ni d'aucune attaque d'emblée, ces choses regardant plus particulierement la guerre de Campagne, que celle des siéges; mais on peut s'en instruire dans une infinité d'Autheurs qui se sont repetés.

Il y a dans cet ouvrage des articles, sur les quels je ne me suis pas beaucoup étendu, me contentant de renvoïer le lecteur à ceux qui ont traité le même sujet d'une maniere plus particuliere et dont je n'ai pas cru devoir être l'écho.

On verra dans la suite, pour peu qu'on y fasse attention, que mon dessein est plustôt d'ouvrir une carriere ou les jeunes militaires puissent

s'exercer que de prescrire des regles et des préceptes à ceux de qui je devrois moi même en recevoir.

Je ne me suis attaché, dans l'ordre et la disposition des Troupes à aucun service particulier.

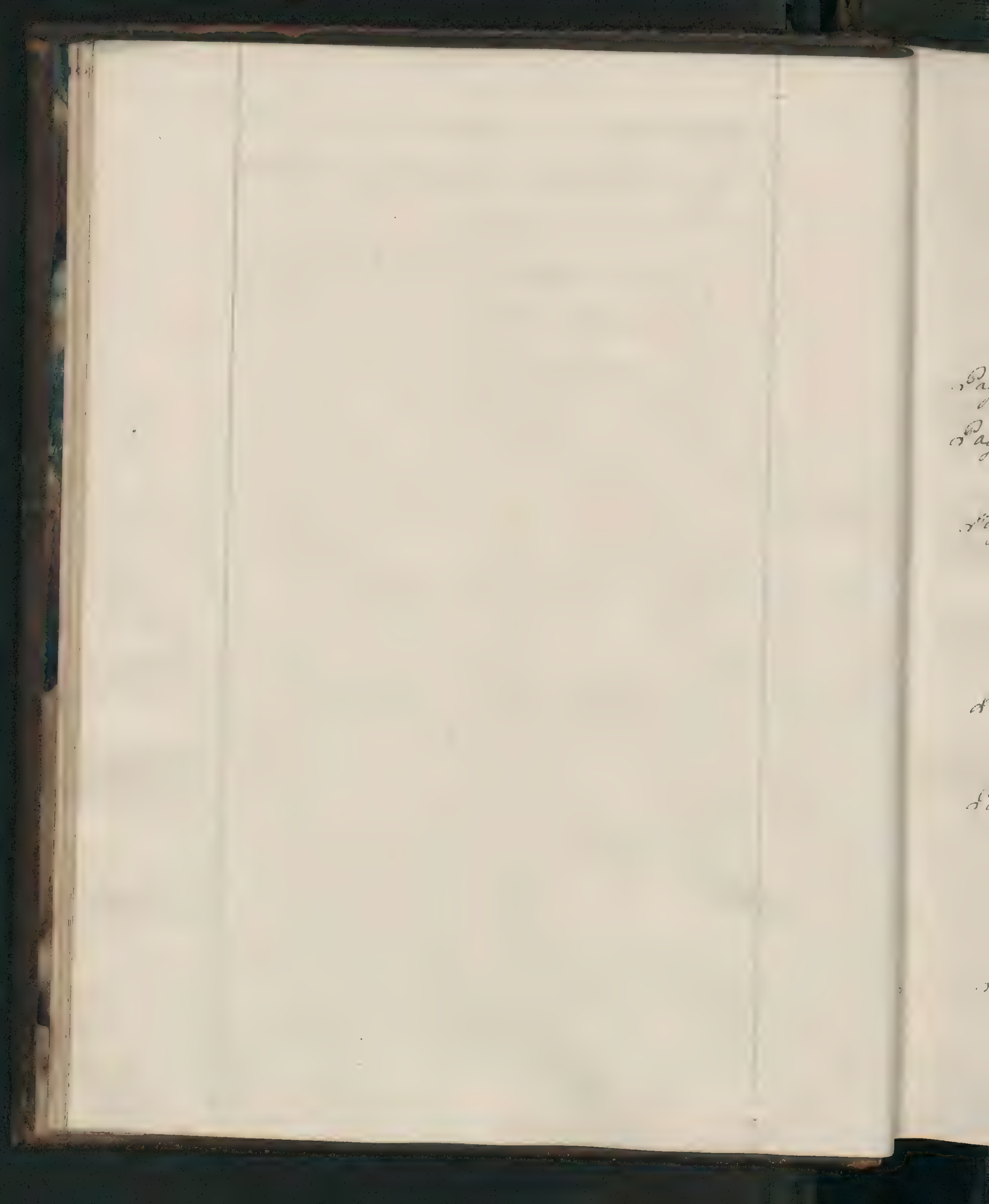


TABLE des Chapitres contenus dans cette 1ere Partie.

soutenir un siege de deux
mois.

Gravé par [illegible]

L'ART d'attaquer et de deffendre les Places.

Premiere Partie.

qui comprend le detail d'un siege dans les formes depuis l'investissement d'une Place jusqu'à sa reddition.

CHAPITRE I.

de l'Investissement.

[illegible] du siege et detachement de l'armée qui

I Lorsqu'on veut faire le siege

d'une Place, et que l'on n'a pas pris de longue main les mesures necessaires pour l'execution; dés le moment même que le projet en est resolu, il faut a travailler fort vite aux preparatifs et à tout ce qui doit en preceder les opérations: si l'on craint que l'ennemi n'y jette du renfort, avant l'arrivée de l'armée qui doit en faire le siege, on fait quelques détachements qui vont s'emparer de toutes les avenües, de sorte qu'il ne puisse plus y entrer aucun secours d'hommes ni de munitions, et c'est ce qu'on appelle faire l'investissement.

Si le terrain qui environne la.

a. Le projet et la resolution des sieges sont d'ordinaire une affaire du cabinet, et les mesures à prendre pour l'execution du projet concernent particulièrement les generaux d'armée, [illegible] et les commissaires des Provinces, en quoi il faut avoir soin que tout se fasse le plus secretement qu'il est possible. on scait par experiences, combien il est avantageux de surprendre son ennemi. Si au commencement ou dans le cours d'une campagne, on prevoioit devoir faire le siege de quelques places frontieres, on devroit avoir, sous quelque pretexte, des magazins dans quelques villes voisines: quant aux raisons qui doivent faire entreprendre le siege d'une place, c'est à un conseil superieur à les discuter. voiez la dessus Vauban, au commencement de son traité de l'attaque et de la defense des places, Santa Cruz au Chap: 6me du 8e tome de ses reflexions militaires.

Place est uni, il doit y avoir dans les détachements qui vont pour l'investir plus de Cavalerie que d'Infanterie; si, au contraire, il est coupé par des fossés ou par des Canaux, si c'est un païs fourré de bois, s'il s'y trouve des montagnes, des marécages ou autres choses de cette nature, la force des détachements doit alors consister dans l'Infanterie.

S'il y avoit une forte garnison dans la place, ou si l'on prevoioit que ceux du dehors pussent se presenter avec quelque supériorité pendant l'investissement, il faudroit alors faire les détachements plus forts à proportion.

Cas où l'on fait l'investissement d'une place avec une grande partie de l'armée qui doit en faire le siège.

II On fait quelque fois l'investissement d'une place avec une grande partie de l'armée, lorsque les Troupes destinées pour en faire le siège,

ne sont pas fort eloignées, que l'on peut faire marcher des Bataillons et des Regiments de Cavalerie, avec autant de secret et de diligence, que des Compagnies et des simples Escadrons. a.

Cas ou il n'est pas besoin de detachement particulier

III On peut etre fort avancé dans le païs ennemi, avoir derriere soi la place, qu'on veut assieger, ou se trouver dans une position à empecher qui que ce soit d'en approcher, en ce cas on y marche droit avec toute l'armée qui doit en faire le siége; il seroit inutile d'user d'autres précautions: en fait de guerre, ce qui est inutile et presque toujours dangereux.

Souvent cette armée n'est qu'un corps detaché de celle qui est destinée

a. au siege d'Ostende et à celui de Nieuport, ou il ne s'agissoit que de se rendre maitre de quelques passages, tout le terrain aux environs étant inondé, on n'y employa que quelques Compagnies de grenadiers et quelques piquets de Dragons.

à faire tête à l'ennemi, soit qu'on l'ait reduit à n'oser plus se montrer, ou que l'on soit dans une position à ne le point craindre, quand bien même on détacheroit la moitié des Troupes qui seroient pour l'observer. a.

du corps d'obser= vation

IV Vous allez au devant de l'en= nemi avec un corps d'observation, pour qu'il ne puisse point inquieter votre armée qui est devant une de ses places, pour lui barrer l'entrée de votre propre païs et l'eloigner de vos villes, tandis que vous êtes occupé au siege de quelqu'une des siennes.

l'ennemi obser= ve lui même.

V Mais si l'ennemi vous obser= voit lui même, si pour vous empecher d'en= treprendre sur une place, qu'il lui

a. La plus part des sieges de la derniere guerre en Flandre ont esté faits par des corps detachés tandis que le M: de Saxe ob= servoit les ennemis; à l'ouverture de la Campagne de 1746, l'armée françoise, beaucoup superieure à celle des alliés les obligea à se replier jusque dans leurs lignes de Techeyden et Jerriij d'anbers; M. le P: de Clermont fit alors le siege de la Citadelle d'Anvers, tandis que d'un autre coté M. le P: de Conti faisoit ceux de Mons et de Charleroij.

importe de conserver, il se postoit de façon que vous ne pussiez en approcher: (ce qui arrive naturellement, lorsqu'aprés une defaite, on n'est plus en etat de tenir la campagne.)a. c'est alors qu'un general doit montrer son habilité et la superiorité de ses connoissances: s'il voit beaucoup de desavantage à en venir à une action, si la chose lui paroit inutile ou trop hazardée, ou s'il se trouve dans des circonstances trop critiques, la prudence veut qu'il cherche, avant de s'engager, tous les avantages, qu'il peut avoir d'ailleurs sur son ennemi, comme de le resserer, de le harceler sans cesse, et de lui faire toutes les chicanes imaginables. s'il parvient à lui couper ses communications, les fourages et

a. En 1747, les alliés, aprés la Bataille de Lawfeld passerent la Meuse et camperent sous le Canon de Maestrict, pour empecher les françois d'en faire le siege, mais ils firent celui de Bergopzoom.

les vivres, l'ennemi sera bientôt contraint d'abandonner son poste, quelqu'avantageux qu'il puisse être, et alors on doit s'attendre à une forte resistance de la place, parceque en se retirant, il n'aura pas manqué de la munir abondamment de tout le necessaire pour une vigoureuse et longue deffense. a.

Que si l'ennemi s'étoit posté de façon qu'il n'eut rien à craindre, et si l'on prevoioit qu'il pût subsister longtems et commodément dans son poste, ce qu'il y auroit à faire dans un cas pareil, ce seroit de feindre d'autres desseins pour l'attirer dans quelque piege. une armée qui menace à la fois plusieurs places, peut bien en faire dégarnir quelqu'une,

a. En 1746, après la prise de Mons et de Charleroi, l'armée des alliés qui couvroit Namur fut obligée de repasser la Meuse et de se retirer presque jusques à Maestricht. Mr de Lowendal, par la surprise de Huy, lui avoit coupé la communication et les vivres. les François firent alors le siege de Namur et de ses châteaux.

pour secourir celle qui paroit le plus en danger. a, je suppose que l'on est toujours pret à jetter les ponts sur une riviere, et à s'emparer du poste que l'ennemi auroit abandonné.

Le corps d'observation fait lui même l'investissement.

VI. Il peut arriver que le corps d'observation soit destiné à faire lui même l'investissement, et qu'il ait ses instructions, pour se replier ensuite, à mesure que l'armée qui doit assieger arrive devant la place: celui qui commande le corps d'observation sçait deja les lieux ou il doit se porter pour observer l'ennemi.

Toutes ces choses dependent de tant de circonstances, et peuvent

a. à l'ouverture de la Campagne de 1745, les François detacherent un corps de Cavalerie, sous les ordres de Mr le Comte d'Etrées, pour aller devant Mons, et bientôt après ils firent l'investissement de Tournai. les alliés voijant le corps de Cavalerie qui faisoit mine d'investir Mons, crurent qu'on en vouloit à cette Place et leur dessein étoit d'en renforcer la garnison aux depens de celle de Tournai, s'ils en eussent eu le tems.

se presenter sous des points de vuë si differents, qu'il n'est guére possible d'avancer, sur un sujet pareil, que des generalités. Les regles particulieres à suivre sont, à tous egards, celles que dicte le bons sens, les connoissances et l'experience. a.

Places que l'on ne peut investir parfaitement.

VII. Il y a des places où l'on ne peut empecher l'entrée des secours; une Place maritime, par exemple, b. ne peut guére être investie, si l'on n'a pas une Flotte pour barrer l'entrée du Port. S'il falloit assieger une pareille Place, et que l'on ne fut pas maître de la Mer, au lieu d'envoyer un deta-

a. J'aurois pu citer nombre d'exemples de toutes sortes de places differemment investies, mais, comme cela m'eut un peu trop ecarté du plan que je me suis proposé de suivre, je renvoye ceux qui voudront en être plus particuliérement instruits, à l'histoire et aux journeaux des siéges qui se sont faits jusqu'ici.

b. Il y avoit en 1745, à la rade d'Ostende, lorsque les François en firent le siegé, une flotte angloise qui pouvoit faciliter les secours par mer et de cette flotte, on tiroit pardessus les dunes jusque dans le camp et dans les Tranchées. Il y avoit aussi en 1747, une flotte fort nombreuse qui resta à l'embouchure de l'escaut pendant tout le siege de Bergopzoom.

chement pour l'investir par terre, on y marcheroit d'abord avec toute l'armée qui devroit en faire le siège, a et il ne s'agiroit alors que de jetter quelques partis en avant et sur les côtés, pour eclairer la marche des Colonnes.

Place investie par Mer et par terre.

VIII. Avant d'entrer dans les details d'un investissement dans les formes, je voudrois que l'on se fit une idée de la place qui doit être assiégée.

Celle du premier plan de ce livre b. est assise au bord de la

a. En allant faire le siege de Bergopzoom, M. le M. de Lowendal envoia de Sandvliet un gros detachement, pour reconnoitre les passages et quelques environs de cette place; ce detachement revint encore le même jour, et le lendemain nous allames devant la place avec toute l'armée.

b. j'ai marqué plusieurs situations differentes aux environs de cette place, pour donner une idée plus etendue des difficultés qui pourroient se rencontrer à un investissement, au campement de l'armée et à la maniere de se deffendre contre un ennemi qui voudroit l'inquieter; j'ai nommé la Place et tous les endroits aux environs, afin de faire paroitre la chose plus vraisemblable; je suivrai la même situation et le même plan, depuis l'investissement jusqu'à la reddition de la place.

Mer, à l'embouchure d'une riviére considerable, ses environs assez variés. Les vaisseaux qu'on voit à l'entrée du port sont censés prendre cette position, pendant que le détachement est en marche, afin d'investir en même tems par terre et par mer.

Celui qui conduit le détachement doit être un homme d'experience, sur lequel on puisse compter.

IX D'ordinaire on charge de ces sortes d'expeditions un homme dont on est sûr de l'habileté et de l'experience a. celui qui va pour investir Rivol, a sous ses ordres un detachement de 5000 chevaux, et de 3000 hommes d'Infanterie b. il ne se charge ni d'équipages, ni d'aucune chose qui puisse l'embarasser, il fait seulement porter du pain et du fourage pour autant de jours qu'il prevoit en avoir besoin; s'il

a. Pour peu que la place soit de consequence, on doit y envoyer plusieurs Officiers Generaux.

b. Je fais ce detachement un peu fort, par rapport à la garnison de la place qui est de 6000 hommes.

faut devancer l'ennemi, il fait toute la diligence possible; s'il faut le surprendre, il marche en bon ordre et fait observer à ses Troupes un grand silence; il est quelque fois necessaire de marcher jour et nuit, afin de point arriver trop tard à sa destination.

Si c'est le tems, ou les armées commencent à se mettre en mouvement, si l'on veut ouvrir la Campagne par quelque siege,[a] on marche en plusieurs corps et par divers chemins; mais il faut que les Commandants de chaque corps soient muni des meilleurs plans de la place ou l'on va, et de la Carte la plus detaillée du Païs.

Il seroit bon que les Officiers, sur tout ceux de l'etat-Major, eussent

a. Les François ont ouvert la Campagne de 1747 par le siege de l'ecluse, ils sont pour cela parti, en plusieurs corps, de Gand, de Bruges, et d'autres endroits le long de la mer. on fit la même chose aux sieges de Bruxelles et de Namur.

de telles cartes, et qu'ils les entendissent, ils comprendroient mieux leurs instructions et jugeroient par eux mêmes. a.

On doit avoir outre cela de bons guides, que l'on fait marcher à la tête des corps. b. si l'on passe dans un village, on s'assure des principaux du lieu, pour tirer d'eux les eclaircissements dont on a besoin; on interroge les païsans sur les chemins qui menent à la Place, sur ceux des ennemis, sur les passages des rivieres, les defilés, les marais, les bois et les montagnes. toutes ces connoissances sont d'une impor-

a. Les elements de fortification et de Geographie sont des choses si necessaires à un Officier, que sans elles, il lui est presqu'impossible de servir avec quelque distinction.

b. Il y a toujours en France dans chaque corps d'armée un peu considerable, un Capitaine et un Lieutenant des guides. Ce sont d'ordinaire de gens qui ont beaucoup de connoissance du païs ou l'on fait la guerre et les guides eux mêmes sont des païsans des environs, dont on se sert pour conduire les colonnes et les detachements de l'armée; s'ils s'en fuient, l'ordonnance est qu'ils soient traités comme Deserteurs, mais aussi on leur donne le vivre come aux soldats, et quelque fois des recompenses, lorsqu'ils ont bien servi.

tance infinie pour assurer la mar-
che des Troupes et le succés de
l'Entreprise.

Le detachement arrive à une lieue de la place, il est divisé en deux corps.

X Nous supposerons que le deta-
chement qui doit investir Rivol au-
ra marché en deux Corps, qui sont
arrivés à la pointe du jour, a. l'un prés
du village de Kopeln, A l'autre à la
Cense Petra, B on les y fait reposer
une heure, et, pendant ce tems là, on
convient de partir tous ensemble
de ces deux points, pour investir en
même tems de deux cotés de la ri-
viere. b. Le Corps de la Cense Petra

a. En arrivant ainsi de bon matin devant la Place, on a le reste du jour pour bien faire ses dispositions.

b. Ce Corps est composé de 1500 hommes d'Infanterie et de 15 Escadrons, dont 10 de Cavalerie ou de Dragons et les 5 autres de Troupes legeres. si l'on trouve quelques barques le long de la riviere, on les fait descendre jusqu'à l'investissement, pour communiquer d'abord avec l'autre côté. observez que les dix Escadrons de Cavalerie barrent le passage entre le village et la mer, tandis que l'Infanterie est distribuée le long des petites élevations du coté de la Place; le village doit aussi être gardé par un detachement d'Infanterie.

marchera sur deux Colonnes; la premiere ira droit au village de Batlitz qu'elle traversera, pour se mettre derriere la hauteur, qui est à la droite du grand chemin, C; les deux Regiments de Cavalerie se mettront en ligne dans l'intervalle qui est entre le village et le bord de la Mer. La 2e Colonne, qui est toute d'Infanterie, longera les prairies qui bordent la riviere, passera le ravin et se couvrira du terrein un peu elevé qui est en avant D. il s'agit ici de se placer d'abord aux endroits propres à s'assurer de tous les passages, sans être vu de la Place, on fait en suite de petits detachements, les uns du coté de la riviere; les autres du coté de la Mer, pour que rien ne puisse entrer ni sortir.

a. Le Corps de Köpeln marchera

a. Ce corps consiste en 1500 hommes d'Infanterie et en 25 Escadrons.

aussi sur deux colonnes; celle de la droite ira se poster prés de la riviére, ou elle formera une ligne de trois Regiments de Cavalerie qui seront à couvert de la Place par le petit bois qui est en avant E. on aura soin de mettre, au pont F, qui est en avant, sur le ruisseau, une garde de 100 hommes d'Infanterie; on postera en même tems 200 hommes aussi d'Infanterie pour garder le village et le pont d'Ardenn. a.

La Colonne de la gauche passera le village de Manstedt et le ruisseau de l'autre côté, ou elle laissera 100 hommes pour la garde du pont G. cette colonne, qui consiste en 1100 hommes d'Infanterie et en 5 Escadrons de Cavalerie, se partagera en trois corps. le premier, de 500 homes

a. On suppose, que tout le terrein le long du ruisseau et des étangs est marecageux; s'il s'y trouvoit d'autres passages à garder, on y mettroit des postes d'Infanterie à proportion.

d'Infanterie, prendra poste près du village de Lorneau, qu'elle fera occuper par un detachement, le second, de 5 Escadrons, se rangera à coté des hauteurs H, le troisieme, d'environ six cents hommes d'Infanterie, se postera dans les Dunes qui bordent la Mer de ce coté. I a.

La Cavalerie, dont tout le detachement est composé, consiste en quatre Regiments de Cuirassiers, deux Regiments de Dragons, b. et en 10 Escadrons d'Hussars, les quels se portent indifferemment de tout coté, pour battre par tout la Campagne. on peut voir quelques uns de leurs postes près de bois et de la Riviere, près des villages de Batlitz, de Manstedt et

a. telle est la disposition qui m'a paru la plus avantageuse, tant par rapport à la force de la garnison, que par rapport à la situation des environs de la place. si quelqu'un veut s'exercer, il peut en imaginer d'autres de telle nature qu'il lui plaira, et faire mouvoir ses détachements en consequence.

b. Nous supposons les Regiments de Dragons de même force que ceux de cavalerie.

14 de Negling. a.

Mesures à prendre avant que les colonnes se mettent en marche.

XI Avant que les Colonnes se mettent en marche, on interroge les guides sur les obstacles qui pourroient se rencontrer à leur passage, il seroit bon de les faire preceder d'une centaine de Pionniers, b. avec des haches, des pelles, des pioches et des fascines, pour combler les endroits difficiles à passer, et faire d'abord un pont ou il en seroit besoin.

Maniere de faire vite un pont sur un ruisseau

Il faudroit, pour faire vite un tel pont, choisir plusieurs grands arbres, dont on ôteroit toutes les branches, afin qu'ils fussent plus aisés à transporter; on les poseroit ensuite, de maniere que les bouts appuijassent aux deux bords du fossé ou du ruisseau, et l'on mettroit, en

a. Les Postes d'Hussards seront marqués en rouge sur le Plan.

b. J'entens ici par pionniers, des païsans qui suivent l'armée, et que l'on emploie aux travaux qui leur sont propres.

travers, les plus grosses branches, ou d'autres arbres plus petits ; si l'on chargeoit, aprés cela, le tout de menus branchages, de fascines et de terre, le pont seroit fait. Nous en avons eu de pareils en Flandre, qui ont porté les plus gros bagages, même la grosse Artillerie. a.

Mais si l'on prevoioit devoir manquer de fascines et de grands arbres, il seroit bon de mener, à la tête des Colonnes des poutres de 30 pieds de longueur, avec une certaine quantité de planches toutes preparées, pour en faire le plancher, par ce moyen, on passeroit d'abord les ruisseaux, les fossés, les Canaux, même les petites rivieres, qui n'auroient pas plus de 25 pieds de largeur.

a. Il faut bien prendre garde en faisant ces sortes de ponts, de ne point empecher le courant de l'eau, autrement, il se formeroit une inondation au dessus qui feroit un tres grand tort au passage, cela depend de la maniere dont on pose les premiers arbres.

Artillerie à la tête des colonnes.

XII. Je voudrois aussi que l'on mît quelques pieces de Campagne à la tête des détachements; on rencontre une redoute, un poste retranché, un pont gardé qui arrette tout d'un coup une colonne, l'artillerie est alors d'un grand secours. a.

Division des Troupes, maniere de les placer.

XIII. J'ai dit, que les deux corps, qui font l'investissement des deux côtés de la riviere, se mettroient en plusieurs colonnes, lorsqu'ils seroient arrivés à environ une lieüe de la Place, afin d'occuper en même tems tous les passages; comme cela dépend de la situation des environs,

a. Lorsqu'en 1744, M. le P. de Clermont fit l'investissement d'Ypres, il se trouva un poste de 15 hommes qui arrêtèrent sa colonne, ne voulant pas se rendre, qu'on ne leur eut fait l'honneur de leur montrer du Canon.

Lorsque nous marchames pour aller faire le siége d'Ostende, le fort de Plassenthal qui est justement à l'angle de jonction des Canaux de Bruges, d'Ostende et de Nieuport, par où devoit passer notre artillerie nous auroit fort incommodé, si Mr le Cte de Lowendal, en passant, ne l'avoit forcé à se rendre à discrétion; on y fit 3 Officiers et 72 hommes prisonniers.

il y a des cas ou on pourroit faire les divisions êtant prés de la place et d'une infinitté de manières differentes. mais, de quelque maniere que cela se fasse, on observera toujours de mettre les plus grandes forces aux plus grands passages, la Cavalerie dans la plaine, l'Infanterie aux defilés, dans les villages et sur les hauteurs, et sur tout de bien assurer la communication que les Troupes doivent avoir entr'elles.

Les Troupes legeres arretent tout ce qu'elles rencontrent dans la Campagne.

XIV Les Troupes legeres arretteront les païsans, les voÿageurs et generalement tous ceux qui vont et viennent dans la Campagne. Elles observeront sur tout de ne se faire voir, que lors qu'elles seront à portée de fondre sur les fauxbourgs et d'aller droit aux barrieres de la place. a.

a. au dernier siege de Tournai, ceux qui en firent l'investissement surprirent beaucoup de monde dans les fauxbourgs de la ville.

on ramasse tout ce que l'on trouve le long de la riviere.

XV Je voudrois qu'on envoiat un fort parti le long de la riviere, pour ramasser tout ce dont on pourroit se servir pendant le siege; on trouveroit peut être assez de batteaux d'une même grandeur, pour faire un pont de communication. a.

Le Commendant visite les Postes, et donne aux Officiers leurs instructions.

XVI Ne perdons point notre Commandant de vue. c'est lui qui a marché à la tête des 3 Regiments de Cavalerie qui sont à la gauche de la riviere; il va, de Division en Division, le long de toute la ligne, pour donner aux Officiers de chaque poste leurs instructions.

Ceux ci lui font leur rapport de tout ce qu'ils ont remarqué aux environs; il leur dit ce qu'ils auront

a. les Ponts que les François jetterent sur le haut Escaut, au dernier siege de Tournai, étoient faits avec de grands batteaux, qu'on y avoit fait descendre par la riviere. ces ponts sont d'ordinaire meilleurs que ceux de pontons, et ils peuvent être faits plus larges.

à faire, suivant les circonstances, où ils pourront se trouver; il leur marque l'endroit, où ils doivent donner leur principale attention; il leur montre la façon de se replièr les uns sur les autres, pour s'opposer avec plus de force à quelques Troupes des ennemis, qui tenteroient de forcer quelque passage; (Notez. qu'il pourroit se faire qu'il se presentat ouvertement d'un côté, avec de petits detachements, tandis que d'un autre, il marcheroit secretement avec des forces superieures); et c'est à quoi l'on doit bien prendre garde. Le Commandant examinera attentivement les endroits et la maniere dont un poste pourroit être surpris, et fera, en consequence, les dispositions, pour qu'aucun ne soit dans le cas de donner dans un piege; il posera lui même les vedettes et les sentinelles, particu-

lierement sur les hauteurs, et aux endroits les plus decouverts, pour mieux voir ce qui se passe à l'entour.

Il ordonnera que l'on fasse, dés le commencement de la nuit, quelques détachements, en forme de patrouilles, qui s'approcheront le plus prés de la place qu'il leur sera possible. a. on sera convenu de quelques signaux, pour se reconnoitre, dés que l'on viendra à se rencontrer; sans cela, dans l'obscurité, les detachements seroient exposés à tirer les uns sur les autres, ce qui causeroit la plus grande confusion. Dés que le jour commencera à poindre, ils se retireront chacun à sa division.

Le Commandant fera retrancher les gardes avancées, il fera connoitre

a. J'ai vu M. le Comte de Chabannes à l'investissement d'Ypres mettre pandant la nuit un petit poste d'Infanterie caché derriere une maison, qui étoit assez proche d'une des portes de la ville, pour surprendre les cavaliers qui alloient le matin pour reconnoitre.

aux Officiers les avantages de leurs postes, il leur inspirera, ne fut ce que par sa contenance, (a.) de la force et de la resolution.

Il fera combler les fossés et les endroits marécageux, pour communiquer aisément d'une division à l'autre, et il aura soin de pourvoir à tout ce qui sera necessaire, pour la sureté et le bien etre de son detachement.

Il reviendra aprés cela à la riviere, qui est son poste fixe; s'il y a assez de batteaux et de materiaux pour faire un pont de communication, il y fera travailler sur le Champ; si non, il se servira de quelque barque pour passer de l'autre coté de la riviere, et faire à la droite de l'investissement ce qu'il

a. on ne sauroit exprimer combien la contenance d'un Chef influe sur l'esprit des Troupes qu'il a sous ses ordres.

aura deja fait à la gauche. a.

Ceux de la place ne connoissent rien de ce qui se passe au dehors

XVII. Ceux de la place, qui n'appercevront que quelques sentinelles ou vedettes, ne sauront ni la force de leur ennemi, ni sa disposition; ils ne pourront non plus l'aprendre des deserteurs, qui connoitront deja le danger qu'ils courroient, s'ils se sauvoient dans la place.

on envoie des partis en Campagne.

XVIII. On envoie de partis en Campagne, pour assurer la communication avec l'armée, et avoir continuellement de nouvelles de l'ennemi. b. si celui cy vouloit jetter du secours dans

a. Celui qui est chargé de faire l'investissement d'une place doit avoir les choses presentes à l'esprit, comme s'il les avoit devant les yeux, afin de n'etre point embarrassé quelque chose qui puisse lui arriver.

b. M: le M: de Lowendal avoit toujours des partis en Campagne qui lui apportoient à chaque moment des nouvelles de l'ennemi. ces partis etoient composés d'officiers et de soldats de bonne volonté, dont on faisoit des détachemens plus ou moins forts, selon qu'il en etoit besoin; c'est par ou, Mrs de Grassin et de la Morliere qui les commandoient, ont commencé à se faire connoitre.

la place, avant l'arrivée des Troupes qui doivent en faire le siege, celui qui fait l'investissement auroit pris ses mesures, pour être averti sur le Champ de la moindre chose qui pourroit se passer; il auroit, outre cela, sa disposition faite, pour aller à la rencontre de tout ce qui pourroit se presenter. quelqu'eloigné qu'il puisse être de l'armée dont il a eté detaché, et quelques proches que soient les villes de son ennemi, on doit toujours supposer qu'il lui est supérieur par la force de son detachement. a.

Officiers detachés avec les Troupes de l'investissement.

XIX On envoie ordinairement, avec les Troupes qui vont pour investir une place, quelques Ingenieurs, quelques Officiers de l'etat major de l'armée et quelques aides du quartier-maitre

a. Nous avons deja vu, que ce detachement devroit être plus fort à proportion de ce que l'on auroit plus à craindre, tant du dedans que du dehors de la place.

general. a.

Les Ingenieurs réconnoissent les environs de la Place.

Les premiers se portent entre l'investissement et la place, pour en reconnoitre les environs. ils doivent pour cela etre munis de quelqu'instrument aisé à transporter. celui dont je me suis toujours servi, tant pour reconnoitre les environs d'une place que pour en lever la tranchée, consiste en une boussole de 3 pouces de Diametre, sur une regle de cuivre d'un pié de long, avec des pinules à charniéres aux deux bouts, le tout appliqué sur une planchette d'un demi pouce d'epaisseur. j'avois une canne, avec une pointe de fer pour l'enfoncer plus aisement dans la terre. au lieu de pomme, j'y vissois une petite placque de cuivre, sur laquelle je posois l'instrument; cette canne me servoit en même tems d'une mesure de 4 pié.

a. En France, c'est le Marechal general de Logis.

de longueur.

Souvent j'ai mis la boussole sur le parapet, ou sur le revers de la Tranchée, en Campagne, sur mon chapeau, sur une motte de terre, sur une pierre, ou sur un tronc d'arbre: mais alors, j'etois en quelqu'endroit un peu elevé.

S'il y a des places fort difficiles à reconnoitre.

XX S'il etoit trop difficile de distinguer les pieces de la fortification, à cause de l'eloignement qui les ferait paroitre confondues les unes dans les autres, a. on fixeroit quelques points remarquables aux quels on s'arreteroit, comme par exemple, un angle saillant qui pourroit etre vu de plusieurs cotés, une porte au milieu d'une courtine, une maison batie sur cette porte, un pont levis, ou quelque

a. comme il est arrivé à Bergopzoom, où les Ingenieurs, qui etoient allé pour reconnoitre cette place, avoient pris une lunette, une demi lune et quelques forts detachés, pour un seul ouvrage, dont les revetements confondus les uns parmi les autres, leur parurent etre celui de l'aile d'un grand ouvrage à corne.

barriere. Si le rempart etoit planté d'arbres, ce seroit quelques angles remarquables qu'ils formeroient à la gorge des ouvrages, une tour, un clocher, quelques maisons apparentes qui denoteroient les quartiers de la ville.

C'etoit autrefois des revetements fort elevés, des guerites aux angles saillants qui les faisoient distinguer de fort loin, aujourd'hui, presque toutes les places sont construites d'une maniére bien differente. elles ont, la plus part, des deffenses si rasantes, qu'il seroit fort difficile d'en distinguer les ouvrages, à moins d'en être fort prés, ou d'avoir de bonnes lunettes d'approche. a.

Maniére dont les Ingenieurs levent le terrein aux environs de la Place.

XXI Supposons donc un Ingenieur

a. tous les ouvrages, et surtout les dehors des Places construites ou reparées par M.rs de Vauban, Cohoern et quantité d'autres Ingenieurs modernes, sont si razants, qu'il faut en être fort prés pour pouvoir les distinguer les uns d'avec les autres.

en **B**, sur le prolongement de la capi=
tale du Bastion **A**; un autre en **C**, sur
le prolongement de la face droite du
même bastion; un troisieme au mou=
lin **D**; deux autres aux points **E** et **F**,
de l'autre coté de la riviere; s'il n'y
avoit rien qui fit remarquer les en=
droits ou ils se seroient arreté, ils
y planteroient de longues perches a=
vec une botte de foin ou de paille au
bout. ils doivent, aprés cela, mesurer
exactement les deux distances **BC**, **EF**,
qui leur serviront de bazes, pour recou=
per, avec la regle et la boussole,
dont je viens de parler, les points
les plus remarquables en dehors et
au dedans de la place, comme on le
peut voir dans la Planche **II** de ce
livre. Par les regles de la plus sim=
ple trigonometrie, ou, sans cela même,
en portant les cotés des triangles
sur la baze qui servira d'echelle,

on saura de combien on est eloigné des ouvrages de la place les plus avancés, et, par consequent, à quelle distance doit être la ligne de circonvallation.a. Elle est ici depuis 1000 jusqu'à 1400 toises des chemins couverts, ce qui suffit, pour n'être pas trop éloigné ni trop exposé au Canon.

Ces premieres operations faites avec toute l'exactitude possible en pareil cas, il sera aisé de détailler les environs; il ne s'agira, pour cela, que de marcher vers la place, sur certaines lignes que l'on se sera proposé de suivre, et de marquer la nature du terrain à droite et à gauche de chaque ligne, à mesure que l'on avancera, ce qui se fait à la faveur des petites gardes que le Commandant donne pour cela à la disposition des

a. J'entens ici, par ligne de circonvallation, celle du campement de l'armée, et non celle des ouvrages qu'on pourroit faire en avant.

Ingenieurs.

Ils verront par là, si leur plan est bon; s'ils en ont plusieurs, quel est le meilleur. ils verront aussi, s'il n'y a pas quelques ouvrages nouveaux détachés de la Contrescarpe ou pratiqués dans la contrescarpe même; a. en un mot, si tout y est marqué, comme il le doit être, et tel qu'il est en effet.

Objection à la methode ci-dessus proposée.

XXII. Peut-être on me dira que les moyens que je propose ne peuvent guére avoir lieu dans des circonstances pareilles, que ce n'est point le tems de se servir d'instrument, que le moindre mouvement de la part de l'ennemi renverseroit d'abord toute l'oeconomie des mesures que l'on auroit prises avec bien de la peine,

a. au siege d'Ostende, en 1745, on ne reconnut le fort la plume construit sur le cricq St Catherine, que lorsqu'on sentit les boulets de ce fort dans quelques parties de la Tranchée; et ce Fort n'étoit pas même marqué sur le plan.

et qu'enfin dans tous les sieges, qui ont eté faits jusques icy, on s'en est toujours rapporté aux promenades de 5 ou 6 Ingenieurs, qui, d'un coup d'oeil, vous ont reconnu toute une place, sans qu'il y soit resté la moindre difficulté.

Je conviens que si l'on avoit un plan exacte de la place et de ses environs, sur le quel on pût faire de bonnes dispositions, a. il ne faudroit rien d'avantage; mais, au defaut d'un tel plan, ou meme si on doutoit de l'exactitude de ceux que l'on auroit, je ne vois pas d'inconvenient à en faire un, sur le quel on puisse compter, surtout si le terrein est propre aux operations que je viens de proposer à ce sujet. Ces operations ne sont pas deja si difficiles, ni si

a. Il est aussi rare d'avoir le plan bien exact d'une place que d'en n'en avoir point du tout. les plans gravés que nous avions du Sas de Gand et de Bergopzoom presentoient de toute part de grands ouvrages à corne, et personne de l'armée ne savoit que ces deux places avoient eté refondues au commencement du siecle.

hazardées qu'on pourroit se l'imaginer.
5 ou 6 Ingenieurs bien placés feront
cette besogne en fort peu de tems, et il
en resultera toujours que l'on aura
des points fixes, ne fut-ce que ceux
ou les Ingenieurs se seront arretés.

mment on mar-
ue l'endroit ou
l'on veut faire
l'ouverture de
a parallele.

Si, aprés avoir marqué la baze
BC, on met un piquet sur le prolon-
gement de la capitale de la demi lune
G, à l'endroit ou ce meme prolonge-
ment coupe la baze, comme ici en I,
on saura que ce piquet est à 1600 pas
de l'angle le plus avancé de la place;
si l'on se propose d'ouvrir la paral-
lele à 600 pas, on en comptera 1000,
en marchant du point I, droit à la
demi lune, et l'on sera sûr d'être pre-
cisément à 600 pas des chemins couverts.
il ne s'agira alors que de mettre, à l'en-
droit ou l'on se sera arretté, deux pi-
quets, à 10 ou 12 piés de distance l'un
de l'autre, pour servir, autant qu'il

sera possible de perpendiculaire à l'ensemble de toute la place, et en même tems de ser[v]ert pour l'ouverture de la Tranchée. Ces 7 piquets, marqués K, designent icij le centre ou l'on se propose de commencer à ouvrir la premiere parallele, a. comme nous le verrons plus particulierement dans la suite: mais, de quelque coté que l'on veuille ouvrir la Tranchée, soit en commenceant par le centre, soit par quelqu'une des extrémités, il ne s'agira que d'ij mettre des piquets, ou d'ij faire quelques autres marques equivalentes, pour pouvoir reconnoitre, pendant la nuit, l'endroit ou l'on s'est proposé de commencer à travailler,

a. on pourroit même se passer des piquets K, si l'on savoit se servir des signaux dont nous parlerons dans la suite; il n'ij auroit qu'à marcher, le soir de l'ouverture de la Tranchée, du point I, et compter, de ce point, 1000 pas, en allant avec la Colonne vers la place, pour se trouver precisément à l'endroit ou doit se faire l'ouverture; il en resulteroit que l'ennemi ne voijant pas roder les Ingenieurs prés de la place, on pourroit lui mieux cacher ses desseins.

ce qui sera toujours une suite des mesures que l'on aura prises précédemment. mais, avant d'aller plus loin, je voudrois que l'on se fit une idée nette de l'importance de ces mesures, et des avantages que l'on en pourroit tirer: delà depend le premier pas qu'on fait vers la place, et de ce premier pas tout le reste.

Je pourrois citer nombre d'exemples qui feroient voir ce qu'il en a couté, pour avoir negligé des choses de moindre consequence. au reste tout ce que je viens de dire n'est que pour reconnoitre les environs d'une place qu'on veut assiegar, il s'agira aprés cela d'en connoitre particuliérement les deffenses, comme nous le verrons dans la suite.

Les François n'ont pas toujours bien reconnu les places qu'ils ont assiegées.

XXIII. La France passe pour avoir beaucoup d'Ingenieurs, mais quoique

habilles dans l'art des sieges, j'ose dire qu'ils ne se sont pas toujours montré tels dans la reconnoissance des places. Bergopzoom en a eté une preuve: a. si cette Place eut eté connue, on auroit peut-être epargné quelques milliers d'hommes.

a. Lorsque M: le C: de Lowendal fut avec les principaux du Genie, pour reconnoitre cette place, ils crurent tous voir distinctement de formidables ouvrages à corne, comme ils etoient gravés sur le plan; pendant ce tems là, j'étois à les effacer du mien avec un particulier qui avoit tenu un certain rang dans la ville et qui en etoit sorti quelques jours auparavant. cet homme commença par me dire que la Place avoit eté totalement refondue au commencement du siecle. Nous entrames en suite, la dessus, dans des details tellement circonstanciés, que, sur ce qu'il me dit, je traçai un nouveau plan, ou tous les ouvrages étoient detaillés et specifiés avec toute la précision possible en un cas pareil, l'ouverture des angles des bastions, la longueur et la hauteur des faces, les flancs hauts et bas, leur grandeur, la quantité d'embrasures, les flancs des ravelins, les lunettes aux angles rentrants de la Contrescarpe, les reduits pratiqués dans ces lunettes, les traverses, la largeur des chemins couverts, la gallerie d'envelope, celle des mines, enfin la maniere dont il me detailla toutes les differentes parties de la fortification de cette place eut eté capable de persuader qu'il l'auroit construitte lui même (qu'on laisse aprés cela les curieux se promener dans les ouvrages d'une place; on voit ce qui en resulte) mais afin d'etre encore plus sûr de tout ce que cet homme m'avoit dit, j'allai, avec mon nouveau plan, le plus prés de la place qu'il me fut possible, et, j'a

reconnus, en plusieurs endroits, la verité de ce qui m'avoit eté rapporté; je presentai aprés cela mon nouveau plan au General, M: d: f: qui commandoit alors les Ingenieurs, quelques autres Officiers de distinction, et M: le Comte de Lowendal lui même, ils chercherent d'abord l'ouvrage à corne qu'ils avoient reconnu le matin, mais ne le trouvant point, ils me demanderent pourquoi je n'y avois pas marqué cet ouvrage. j'osai leur dire qu'ils s'etoient trompé, et qu'il n'y en avoit point. ils me temoignerent que dans la promenade qu'ils venoient de faire pour reconnoitre la place, ils avoient vû trés distinctement un ouvrage à corne prés de la porte d'Anvers; je voulus repliquer mais M: de Lowendal me ferma la bouche en me disant d'un ton imposant, *Hé bien Monsieur que ce soit une grenouille, que ce soit un crapeau, il faut qu'elle saute*. Les Ingenieurs mirent encore dans leurs bulletins que la Tranchée avoit eté ouverte devant la Corne d'Anvers. (qu'on fasse aprés cela quelque fond sur des reconnoissances pareilles.) ce ne fut que le lendemain de l'ouverture de la Tranchée que l'on s'apperçut qu'il n'y avoit point d'ouvrage à corne, et, quelques jours aprés, la cour envoia un plan un peu moins mauvais que les plans gravés que l'on en avoit.

5. Je crois, et c'est un sentiment general, que si on eut poussé les attaques du côté de la mer le long du Kiker-wot, on en eut eté quitte à beaucoup meilleur marché, aussi les assiegés, sentant leur foible de ce coté là, y firent-ils, pendant tout le siege, le feu le plus vif d'artillerie et de mousqueterie, uniquement pour en imposer à l'assiegeant.

Les Officiers de l'État major vont reconnoître le païs.

XXIV Tandis que les Ingenieurs sont occupés du coté de la place, a les Officiers de l'etat major, le quartier maitre general, ou quelques uns de ses aides, vont reconnoître les dehors. ils doivent, pour cela, se porter au moins jusqu'à 2 lieues à la ronde, pour examiner les passages, les lieux ou l'ennemi pourroit se poster, jusqu'ou il pourroit s'avancer, jusqu'ou l'on pourroit aller à sa rencontre et les postes qu'il seroit bon d'occuper pour empecher ses progrés.

Lorsqu'avec une bonne escorte, de bons guides et quelques cartes detaillées du païs, l'on a marqué toutes les particularités qui se sont presentées au coup d'oeil, que l'on a exactement noté la situation des villages, les

a. Comme les alliés s'assembloient du coté de Bruxelles, pour venir faire lever le siege de Tournai, le Maal de Saxe alla lui même reconnoitre tout le païs, qui est à la droite de l'Escaut, et, c'est en consequence de cette reconnoissance qu'il fit les dispositions qui lui valurent le gain de la B. Bataille de Fontenoÿ.

metairies, les ponts, les hauteurs, les bois, les plaines, les digues, les marais, en un mot, tout ce qui peut nuire à l'annemi ou le favoriser; lorsqu'on a été assez avant, surtout dans les parties ou l'on prevoit avoir le plus à craindre, on revient au quartier du Commandant, ou, de concert avec les Ingenieurs, on met ensemble tout ce qui a eté reconnu. on fait pour cela une espece de plan, ou l'on specifie tout ce que l'on a remarqué, les bois et les brossailles, dont on peut tirer les materiaux pour le service de la Tranchée. a. on marque aprés cela le camp, les quartiers des Generaux, le parc d'artillerie et les depots des matériaux.

L'armée arrive devant la place.

XIV Cependant l'armée arrive à une ou deux lieues de la place: les

a. L'abondance des munitions et des materiaux est si necessaire dans un siege qu'on ne doit absolument rien negliger pour se la procurer.

Officiers particuliers qui en ont été detachés viennent au devant, pour rendre compte au General de ce qu'ils ont fait, et de tout ce qui a rapport à l'investissement. Celui cy fait, en consequence, ses dispositions pour arriver devant la place, et camper encore avant le soir du même jour. Il fait conduire les divisions de son armée par ces mêmes Officiers qui connoissent deja le terrein et qui les menent par les chemins les plus courts, et les plus sûrs, jusques aux quartiers qui leur sont assignés; ils observent surtout de ne se faire voir de la place que le moins qu'il est possible. pendant ce tems là, les Troupes qui ont investi rejoignent leurs divisions, et campent suivant l'ordre de Bataille de l'armée.

Les Officiers Generaux posent les gardes en avant et en arriere de

la ligne, et les font d'abord retrancher. Ces retranchements consistent d'ordinaire en quelques epaulements, quelques fleches, coupures, redoutes, abattis &c. que la garde fait elle même, en profitant de la situation de son poste et de la nature du terrein ou elle se trouve. s'il s'agissoit de quelqu'ouvrage considerable à la droite ou à la gauche du camp, comme de retrancher quelques villages ou quelque grande étendue de terrein, on y feroit travailler les pionniers qui suivent l'armée. a.

S'il n'y avoit point encore de pont sur la riviere, on en jetteroit

a. On fit devant Bergopzoom beaucoup de ces ouvrages, surtout à la gauche de l'armée, depuis le village de Voux qu'on retrancha jusqu'à l'inondation de Steinberg. Les François prevoioient que si l'ennemi pouvoit se retirer avec un corps par cette gauche, en même tems qu'il se presenteroit avec ses plus grandes forces dans la plaine de Nispen, cela lui seroit d'un très grand avantage; c'est pourquoi on y mit ordre; aussi la tentative que firent les anglois la nuit du 10 aout 1747 contre le village de Voux, ne leur reussit elle point, non plus que leur ordre de bataille du matin de cette même nuit dans la plaine de Nispen.

sur le champ un ou deux de pontons, et dans la suite d'avantage, s'il en etoit besoin pour la communication.

l'armée campe

XXVI. Ceux qui sont chargés du campement des Troupes auront attention à les placer de sorte qu'elles communiquent aisement entre elles et qu'elles ne soient vües de la place que le moins que faire se pourra. a ils observeront aussi de placer chaque arme au lieu qui lui est propre, de mettre le parc d'artillerie et les depots de materiaux aux endroits les plus à couvert du feu de la place et en même tems les plus à portée de la Tranchée.

n se rende au uartier general u se donne l'ordre

Ceux qui commandent les divisions, les principaux du genie, et

a. Ce n'est pas toujours l'eloignement qui fait la plus grande sureté, il ne s'agit que de se placer de façon que l'on ne soit pas vu de la place. au dernier siége de Tournai les Troupes qui etoient vis à vis de la Citadelle n'etoient pas bien eloignées, mais elles avoient devant elles un rideau qui les couvroit.

de l'artillerie, les Majors de Brigades et autres se rendront encore le même soir au quartier general pour l'ordre de ce jour.

dessein de l'autheur.

XXVII Si je ne suis point entré dans de plus grands details sur l'investissement des places, c'est que je n'ai pas jugé à propos de charger trop la matière, et que je n'ai eu d'autre dessein que celui d'ouvrir la carriere aux jeunes militaires qui voudront s'exercer. comme la base d'un ouvrage pareil ne consiste que dans des suppositions, il sera libre à un chacun de les faire telles que son imagination les lui suggerera.

Je suppose une place avec de bons bastions, de bonnes demi lunes, un bon fossé, un chemin couvert fort large, et des environs assez variés; tous les ouvrages à deux tiers de revetement, et le fossé plein d'eau. quant à la

situation, quoiqu'elle soit de celles qui se rencontrent ordinairement, on peut en supposer d'une toute autre nature, et faire faire en consequence au detachement qui doit investir la place, tel mouvement que l'on jugera convenable.

Le Détachement qui vient de faire l'investissement de Rivol a d'abord eté divisé en deux corps, ces deux corps ont en suite marché vers la place en plusieurs colonnes; on peut la dessus changer, ajouter, diminuer et en un mot avancer tout ce que l'on voudra, lorsque l'oeil s'est porté de tous cotés, et qu'il a vu tout distinctement, c'est alors à l'esprit à se decider, par rapport à tout ce qui s'est presenté à la vüe, à saisir l'ensemble de la place et de ses environs: quand, de cette façon, l'on s'est pour ainsi dire rendu maitre du terrein, jusqu'à

une certaine etendue de païs, il est alors beaucoup plus aisé de faire de bonnes dispositions. a.

a. Independamment de ce que j'ai avancé dans ce chapitre touchant l'inbestissement d'une place, il seroit bon de voir ce qu'ont dit les meilleurs autheurs militaires qui en ont ecrit. lisez entr'autre les 1ers Chapitres du traitté de l'attaque et de la deffense des places par M: le M: de Vauban le 83 chapitre des memoires de Feuquieres, Quincy dans l'article de son art militaire, ou il parle de l'investissement d'une place. Santa cruz aux Chapitres 12e et 13e du Tome 8e de ses reflexions militaires; le Chapitre 7e du même tome pour l'investissement d'une place maritime, et le Chap: 8e pour l'investissement et le siege d'une place située sur un lac ou sur une riviere navigable.

Chapitre II
de l'etat de la Place pendant l'investissement

La Place est supposée munie de tout ce qui lui est necessaire pour faire une bonne defense:

I Etant entré en un autre endroit dans les details des munitions de guerre et de bouche dont une place doit etre pourvue, a. je suppose, en ce Chapitre, que celui qui commande dans la place a eu soin de la munir de tout le necessaire pour une vigoureuse resistance, et qu'il ne s'agit plus que d'un certain ordre dans les choses qui concernent le projet de deffense.

Ce que doit faire le Commandant de la Place lorsqu'il apprend qu'on l'investit.

II Au premier avis que reçoit le Commandant de la Place, que l'on a vu des Troupes roder aux environs,

a. J'ai parlé amplement de tous ses details dans le dernier chapitre de cette premiere partie, mais cela ne doit point empecher de voir les tables inserées dans plusieurs auteurs, qui en ont traité, comme Quincy, Le Blond, Bardet de Villeneuve etc.

il doit sur le champ se transporter en quelqu'endroit elevé des remparts, sur quelques tours ou dans quelques clochers, pour examiner ce qui se passe dans la campagne. il envoie en même tems, de differents cotés, les principaux Officiers de son etât major, qui doivent lui faire en suite leur rapport de tout ce qu'ils auront vu. il doit aussi faire sortir de la place des détachements de Cavallerie, qui se porteront à quelque distance en avant, non pour en venir aux mains, ni pour s'engager avec l'ennemi, à moins d'une grande superiorité et d'un succés certain, mais pour le tenir dans l'eloignement, et on a soin que ces détachements soient soutenus par quelques postes d'Infanterie. que si l'ennemi vouloit les attirer dans quelques piéges, en les invitant à des mouvements qui les eloignassent de la

place, on ne doit repondre à ces sortes de defis que par quelques volées de canon qui les feront bientôt disparoitre a.

La conduite à l'egard des fauxbourgs et de tout ce qui pourroit se trouver aux environs de la Place.

S'il y a des fauxbourgs, quelques hôtelleries, maisons ou jardins aux environs de la place, on doit y envoier d'abord un detachement pour enlever les fourages, les grains, les bestiaux et les effets des particuliers, que l'on transportera tout de suite dans la place; et si l'on prevoioit que les maisons pussent favoriser les approches, on devroit sur le champ les raser. b.

Les arbres, les hailliers, les roseaux, choses qui peuvent être utiles à l'ennemi, on s'en emparera les premiers pour s'en servir à faire des fascines, des claïes et des gabions. si la

a. On doit prendre garde, en tirant ainsi dés le commencement, de ne le faire qu'avec de petites pièces, ou si l'on ne pouvoit tirer qu'avec de grandes, de ne le charger qu'à la moitié de leur charge, afin que l'ennemi ne puisse juger de la veritable portée du canon.

b. Les alliés au dernier siège de Tournai brulerent le Fauxbourg de Lille, et à celui de Namur, ils raserent presque tout le Fauxbourg de la porte de fer à la faveur de quelques detachements sortis de la place.

moisson n'est point encore faite, on la coupera telle qu'elle est; si l'on est trop pressé, on la brulera.

On ne doit laisser aux environs aucun chemin creux, ni aucun rideau, dont une Troupe puisse se couvrir, il faut que tout soit applani et à decouvert, autant que faire se peut, à la portée du canon.

Il fait le tour de la Contrescarpe.

III Le Commandant de la place accompagné de son état Major et des principaux Officiers de la Garnison, visitera les postes avancés, en mettra des nouveaux, ou il en sera besoin, et donnera lui même aux Officiers leurs instructions. Il fera le tour de la Contrescarpe, pour voir si elle est partout en bon etât, s'il y a assez de communications, si les chemins couverts sont bién garnis de barrieres et de palissades, et il ordonnera

par tout les reparations qu'il jugera necessaires.

S'il y a des redoutes, des fleches, des envelopes, ou quelques forts detachés de la Contrescarpe; on aura sans doute eu soin qu'ils aient avec le chemin couvert une communication libre et sûre, a. mais il faut bien prendre garde que cette communication ne soit de nature à devenir en suite prejudiciable à la place.

Pour peu que de tels ouvrages soient susceptibles d'un coup de main, il est quelque fois dangereux de s'opiniatrer trop à leur deffense, et sur tout l'ennemi en etant proche, et le connoissant entreprennant. b. nous

a. Il y a à Namur les Forts St. antoine, St. Fiacre, le coquelet, le balard, ouvrages d'autant plus considerables, qu'ils sont susceptibles de defense par eux mêmes, quoiqu'ils soient deja à une certaine distance des chemins couverts, il est cependant presqu'impossible de leur couper la communication naturelle qu'ils ont avec la ville. c'est la même chose à Maestricht, par raport au Fort St. Pierre.

b. Ceux qui étoient en 1745 dans le fort Plassenthal, voiant qu'on faisoit mine de leur couper la communication avec Ostende se rendirent à discretion mais j'ose dire qu'il leur eut eté plus glorieux de se deffendre dans un poste ou ils ne pouvoient etre forcés qu'avec le tems, et d'ailleurs apres s'etre bien deffendu, ils eussent encore pu se retirer par des batteaux qu'on leur eut envoiés de la place. on les menaça de les faire passer au fil de l'epée, et cela fit impression.

verrons la façon de les deffendre, lors qu'on sera sur le point de les attaquer.

Avantage d'une place située sur une riviere.

IV Si la Place se trouvoit sur une riviere, et si l'on pouvoit, par le moyen des ecluses, former aux environs quelqu'inondation, a. Comme l'ennemi devroit avoir des ponts de communication au dessus et au dessous, il s'en suivroit que la pratique des premiers seroit sujette à bien des

a Il y avoit en 1744 une inondation assez considerable au dessus de Menin, il y en avoit à presque toutes les places que les François ont prises pendant la derniere guerre en Flandre et en Brabant; les villes maritimes surtout, comme Nieuport, l'Ecluse, Philipines le Sas de Gand, Hulst et tous les forts qui sont aux bords de l'escaut, etoient tellement environnés d'innondation, qu'on ne pouvoit en approcher que par des digues. Il est certain que des eaux, que l'on peut diriger à tout ce que l'on veut par le moïen des ecluses, sont d'une tres grande ressource pour la deffense des places, voiez ce que dit la dessus M: de Belidor au Chap: 13e du 2e Tome de la 2e partie de son architecture Hydraulique, ou il parle de la maniere de faire usage du cours des eaux dans les operations de la guerre des sieges et de Campagne. Les exemples qu'il rapporte de ce qui s'est passé de memorable à ce sujet, sont des plus interessants et il a traité cette matiere comme tout ce qu'il a fait avec beaucoup de facilité et de nettetés à Bergopzoom les alliés auroient pu tirer de leurs eaux un bien plus grand avantage qu'ils n'ont fait, s'ils avoient scu profiter de la double ecluse qui soutenoit celles de l'inondation dont leurs retranchements étoient couverts.

difficultés, sur tout, s'il falloit traverser l'inondation, et que celle des seconds deviendroit tres dangereuse, parceque les ponts seroient exposés à être emportés à tout moment par la rapidité des eaux, lorsqu'on viendroit à en lacher tout d'un coup quelques grandes chasses; mais pour peu que l'on ait lieu de craindre de tels accidents, on prend ses mesures pour n'y être point exposé. a

Le Commandant revient à l'interieur de la Place et tient un conseil de guerre.

V Apres avoir pourvu à la sureté du port, à celle des forts qui en deffendent l'entrée, et generalement à toutes les choses du dehors, on revient à celles du dedans. on assemble un conseil de guerre b. composé de l'etat.

a. au dernier siege de Tournai, il y avoit une inondation assez considerable au dessus de cette place; cependant les ponts de communication que les François firent au dessus et au dessous n'en ont pas beaucoup souffert.

b. J'entens ici par conseil de guerre une deliberation entre les principaux Officiers de la place, sur tout ce qui en concerne la deffense; c'est dans un cas pareil qu'un Gouverneur doit manifester son caractere et sa resolution.

major, des principaux de la garnison, de l'intendant, du tresorier, et des premiers Magistrats de la Ville. Le Commandant ouvre à l'assemblée les ordres de sa cour, dont il peut lui faire part; il engage les particuliers à contribuer de tout leur pouvoir à la deffense de la place, et il excite les Officiers à ne la rendre qu'à la derniere extrémité. Un gouverneur, homme d'esprit, doit alors, par une eloquence mâle et guerriere, faire passer, avec ses paroles, ses sentiments dans l'ame de ceux qui l'environnent. je suppose qu'en circonstance pareille il puisse recompenser ou punir selon l'occurence. a.

Mais pour faire mieux sentir l'importance de la place, par rapport

a. Celui qui commande dans une place assiegée dispose ordinairement d'un emploi vaquant, en faveur d'un Officier qui sert bien, et ceux qui se distinguant dans le Service sont recompensés suivant leur merite par le Commandant lui même, ce que la Cour ne manque jamais d'aprouver.

à sa situation et à ses ouvrages, je voudrois, qu'il la fit toucher au doigt sur un plan bien détaillé, avec toutes les pieces détachées et quelques environs; que ce plan restât à la disposition de ceux qui par zêle ou par curiosité voudroient, dans leurs moments de loisir, ÿ voir leurs postes, ÿ etudier leur devoir. Je voudrois aussi que l'Officier fut reçu à demander des eclaircissements, à faire des propositions et des objections. Le Commandant, qui le recevroit avec franchise, douceur et bonté, a. marqueroit par là, qu'il a de la confiance en sa garnison; ce seroit en même tems un moÿen de connoitre la capacité des sujets et de les emploier en consequence, b.

a. La hauteur ne sied à un General, que vis à vis des ennemis, s'il s'en sert en d'autres occasions ce n'est que pour couvrir sa foiblesse. ces choses se connoissent par experience.

b. Combien de bons Officiers sont ignorés, parcequ'ils n'ont ni la facilité, ni les occasions de se faire connoitre. voiez la dessus les articles XVII et XVIII du traité de la deffense des places par le chev: de Follard, dans le 3e Tome de son Histoire de Polibe.

Les Ingenieurs de la place marqueront tous les matins, sur le plan dont je viens de parler, ce qu'ils auront reconnu des Travaux de l'assiegeant.

Etat des choses qui se trouvent ordinairement dans une place assiegée.

VI Si c'est une place où il y ait beaucoup de peuple) le Commandant ordonnera au Magistrat de lui livrer.

1º un État des habitans de tout age et de toute condition, sans la garnison qui doit etre une chose à part.

2º Un état des fourages, des grains des legumes et de toutes les autres denrées qui se trouveront dans la place; cet état sera dressé sur des informations et des recherches exactes dans les magazins et dans les principaux gréniers de la ville.

3º Un état des vins, bierres, eaux de vie et autres boissons.

4º un état des bestiaux, comme boeufs, vaches, moutons, porcs &c.ª même des chevaux.

5º Une liste des Bourgeois en état de porter les armes, et de ceux qui auroient déja servi, pour en disposer comme il conviendra.

6º Un état de leurs armes.

7º Un état des barques, des batteaux, des voiles, des cordages et de mille autres choses qui se trouvent ordinairement sur une riviere ou dans un port de mêr.

8º Un état des bois, quels qu'ils puissent être, et de tous les materiaux qui pourroient servir à la deffense.

9º Un état des endroits les plus propres à servir d'hopitaux pour les malades et les blessés, les quels devront être servis et

soignés par les femmes, les Ecclesiastiques, les moines et autres semblables qui ne peuvent être employés qu'à ces choses là.

Il y auroit la dessus une infinité d'autres details, dans les quels je n'entre point, m'étant proposé de ne parler que de ce qui regarde le militaire.

Etats des munitions qui appartiennent au souverain

Il sera en même tems livré, par l'Intendant de la place, un état des Magazins et de toutes les munitions qui appartiennent au souverain; avec une Liste des sujets proposés pour les administrer.

Par le tresorier, un Etat des fonds en caisse.

Par l'Ingenieur en Chef, un etat des materiaux et de toutes les choses qui le concernent.

Par le Commissaire de l'artillerie, un état des munitions qui appar-

tiennent à l'artillerie et de tout ce qui est de son ressort.

Tout cela doit avoir eté fait même avant l'investissement de la Place; il est rare qu'elle soit tellement surprise qu'elle n'ait jamais eu lieu d'apprehender de l'être.

on dresse un dispositif de deffense.

VII. L'Etat Major et les premiers Officiers de la garnison travailleront de concert à un dispositif qui comprendra l'etat des gardes ordinaires, celui de la deffense et des travaux, la maniere de faire le service et les instructions des Officiers de chaque poste.

Il doit y avoir toujours quelqu'un sur qui le Commandant puisse se reposer de tous les petits details qui concernent l'interieur de la place, à fin que, sans les perdre pour cela de vüe, ils ne le distraient point de choses plus

serieuses aux quelles il auroit à penser. a.

On prend aussi toutes les mesures, pour que le service, de quelque nature qu'il puisse être, se fasse sans difficulté et sans confusion, pour porter légérement du secours ou il en sera besoin, et remedier promptement aux accidents qui arrivent souvent dans l'intérieur d'une place, tant par les incendies, que par d'autres malheurs.

Garnison de Rivol maniere dont elle est distribuée.

VIII. Revenons à l'exemple et supposons la garnison de Rivol de 6000 hommes, dont 5700 d'Infanterie et 300 de Cavalerie. disposons en de maniere que tout soit gardé et que le soldat ne soit pas trop fatigué,

a. En France les Lieutenants de Roi, les Majors et aide-Majors de Places ont la dessus chacun leur district, tant au dedans qu'au dehors. L'Intendant, les Commissaires de Guerres et celui de l'artillerie tiennent la main à ce que l'on observe le plus grand ordre dans la distribution de toutes les munitions, et sur tout des poudres; afin de ne pas se trouver dans le cas de manquer en suite des choses les plus necessaires, après les avoir dissipées inutilement.

sur tout au commencement du siege a.

Le Corps de la place et tous les dehors sont revetus d'une bonne maçonnerie, toutes les deffenses sont razantes, le grand fossé à 20 toises de largeur, celui de la demi-lune en a 14, avec 12 piés de profondeur et 6 piés d'eau par tout; le chemin couvert de la place à 10 toises de largeur, il est garni par tout de barrieres et de bonnes palissades; et celui de l'ouvrage à corne est garni de traverses. On communique d'un ouvrage à l'autre par des ponts à fleur d'eau sur des chevalets, comme il y en a ordinairement dans les places dont les fossés sont pleins d'eau.

a. Mr de Vauban prescrit 500 hommes pour chaque bastion et 150 hommes pour chaque demi lune, ou autre ouvrage detaché qui seroit exposé au canon; Montecuculi vouloit qu'on mesurat la ligne exterieure du rempart et que l'on comptat un soldat pour chaque pas, mais en cela je ne vois pas sur quoi il avoit fondé son calcul, et je preferérai toujours la maxime de Mr de Vauban; voiez sur cet article Quincy dans son art de la guerre. il arrive souvent que l'on est obligé de se servir de ce que l'on a, quand bien même il n'y auroit que le quart de ce qu'il faudroit.

Il y a outre cela des barques, des radeaux faits exprés et tout preparés pour s'en servir au cas que les ponts vinssent à manquer. a. les ouvrages n'y sont pas multipliés; mais ils y sont en tres bon êtât.

En mettant 50 hommes dans chaque demi lune et autre ouvrage exterieur, on pourroit en tirer 15 ou 20 pour les postes avancés des chemins couverts, ce qui feroit environ 500 hommes pour les dehors. si l'on mettoit 600 hommes, tant pour la garde de l'ouvrage à corne que pour celle des bastions, et 400 pour celle de l'interieur de la place, du port et des forts, qui sont aux deux côtés de l'embouchure de la riviere, ce seroit à peu prés le quart de la garnison de service. on pourroit même dans

a. On verra dans mon traité de fortification une façon beaucoup plus aisée et plus sure de communiquer d'un ouvrage à l'autre par les fossés pleins d'eau

les premiers jours, selon les circonstances, le reduire à un sixieme.a. si l'on prennoit un huitieme pour les travaux, ce qui paroit suffisant, eu egard à 6000 hommes de garnison, alors le soldat se trouveroit de service de 4 ou 6 jours un, et travailleroit de 8 jours aussi un, jusqu'à ce que la necessité exigeat d'autres arrangements. b.

Lorsque le coté des attaques est decidé, on double, s'il est necessaire, la garde des pieces qui paroissent les plus menacées; mais, afin de ne point surcharger d'abord la garnison

a. Cecy depend proprement de la nature de la place et de ce que l'on peut avoir à craindre des surprises de l'assiegeant.

b. M: de Feuquieres propose de faire le partage de la garnison par 12 heures pour le service au front de deffense et par 6 heures pour le travail et le repos, afin, dit il, que le soldat en soit moins fatigué; mais il y a deja naturellement tant de ces sortes de subdivisions, qu'il me paroitroit inutile d'en faire naitre d'avantage, et l'esprit de tous les soldats du monde est tel, qu'ils aimeront beaucoup mieux être de service pendant 24 heures et se reposer 24 heures en suite que d'être alternativement de 12 en 12 heures tantôt au travail, tantôt à la deffense, ce qui les fatigueroit bien d'avantage.

on doit prendre des gardes les plus eloignées pour renforcer celles qui sont les plus proches des attaques.

On devroit aussi avoir une attention particuliere à faire tout ce qu'il est humainement possible pour que les Troupes de service à la deffense fussent à couvert. s'il n'y avoit point pour cela de souterreins ni à la gorge, ni en aucune autre partie des ouvrages, il faudroit avoir de grosses poutres, que l'on appuyeroit à une traverse, ou à quelqu'endroit du parapet, qu'on jugeroit le plus convenable. Si ces poutres etoient posés en talud bien prés les unes des autres, et aprés cela bien chargées de fascines et de terre, on y seroit au moins à l'abris du ricochet et de l'eclat de bombe.

att[illegible] qu'il faut avoir à mettre les troupes [illegible] en [illegible] des [illegible] [illegible] sur les ouvrages

Quant à toute la garnison, si c'est une petite place, il doit necessairement

ÿ avoir des cazemattes en etat de la recevoir.a. si c'est une ville d'une grande étendue, ou il n'ÿ ait point de souterrains, on doit, ou la faire cantonner dans les quartiers les plus eloignés des attaques, ou la faire camper en quelqu'endroit, de sorte que ceux du dehors ne puissent l'appercevoir, et qu'elle ne soit exposée aux accidents ordinaires d'un siége que le moins qu'il sera possible. b.

a. surtout dans les citadelles et dans les forts, ou il est indispensablement necessaire qu'il ÿ ait des souterreins pour ÿ mettre la garnison à couvert. en 1745 la Citadelle de Tournaÿ n'eut pas tenu la moitié de ce qu'elle a fait, s'il n'ÿ avoit point eu de Cazemattes: car il n'ÿ eut pas un seul endroit qui n'eut eté remué par les bombes.

b. au dernier siege de Namur les François apperçurent quelques tentes dans le fort d'orange, ils dresserent d'abord une batterie sur la hauteur de l'autre côté de la Sambre dont ils tirerent à ricochet dans l'ouvrage, et bientôt aprés l'on n'ÿ vit plus de tentes.

Il ÿ avoit aussi à Bergopzoom quelques batailloņs campés dans le fossé de la place entre la Porte de Steinberg et la Mer, le reste de l'armée étoit campé dans les retranchements; les François s'en étant apperçus par quelques tentes qu'ils ÿ virent, leur lacherent quelques coups de Canon qui les firent bientôt changer de place.

Le Commandant visite les ouvrages de la place et pourvoit à tout ce qui leur est necessaire.

IX Dés le moment de l'investissement, ou même quelque tems auparavant, le Commandant de la place doit faire jetter des platte-formes et mener du Canon aux batteries à barbette des angles les plus avancés, pour tirer d'abord sur tout ce qui se presente aux environs. Ces sortes de batteries sont ordinairement plus elevées que les autres, et on les met aux endroits les plus rasants. a. je suis persuadé qu'il seroit fort avantageux, qu'il y en eut partout aux angles saillants des chemins couverts. b.

Si l'on vouloit que l'ennemi n'apperçut les autres batteries qu'au mo=

a. Ces batteries sont d'autant plus avantageuses, surtout au commencement d'un siege, qu'elles ne presentent aucun point fixe à l'ennemi, et qu'on peut aisément transporter les pieces d'un endroit à l'autre.

b. En 1747 les alliés parurent disposés à vouloir faire le siege d'Anvers; M: le C: de Lowendal en faisant travailler aux preparatifs necessaires pour le soutenir, fit en même tems construire quelques ouvrages en forme de fer à cheval aux angles saillants des chemins couverts pour tirer à barbette par dessus le parapet du glacis.

ment, qu'il en sentiroit l'effet, il ne s'agiroit que d'en tenir les embrasures masquées, jusqu'à ce que le tems d'en faire usage fut arrivé.

Si l'on craignoit le ricochet et les revers, comme on auroit alors bien sujet de les craindre, il faudroit faire dans les flancs et le long des faces, de petites traverses de 5 ou 6 piés d'epaisseur, pour couvrir chaque piece en batterie. Ce sont des ouvrages d'abord faits, dont on peut se promettre les plus grands avantages, et qui ne coutent presque rien, j'appelle rien, quelques vieilles futailles ou quelques gabions rangés les uns sur les autres remplis et chargés de terre. a.

a. Il est à presumer, que je parle d'un cas pressent, ou l'on voudroit se mettre bien vite à l'abris du ricochet, car autrement il devroit y avoir des traverses bien conditionés tout le long des faces et des flancs, tant des demi lunes que des bastions, et ces traverses, comme je l'ai deja dit, ne devroient pas avoir plus de 6 piés d'épaisseur. mais il faudroit que les plus proches des angles fussent par degrés un peu plus elevés que les autres, et que l'on put mettre une ou deux pieces dans l'intervalle d'une traverse à l'autre, comme on le verra plus particulierement dans mon traité de fortification.

Il est bon d'observer qu'un boulet à ricochet n'a pas la 20.e partie de la force d'un boulet tiré à pleine charge.

Le Commandant descend dans les souterrains et pourvoit à tout ce qui regarde l'interieur de la place, sur tout aux magazins.

X Après avoir reglé l'emplacement des Batteries et pourvu à tout ce qui regarde le dessus des ouvrages, le Commandant toujours accompagné des principaux Officiers de la place descendra dans les souterrains, et visitera les Cazemattes qui doivent recevoir la garnison. Il examinera les citernes, les puits, les fours, toutes les sorties, les communications d'un ouvrage à l'autre, et les galleries de mines, s'il y en a.

Delà il passera aux depots de bois et de fourages, pourvoira à la sureté des Magazins a. et verra

a. au siége de Tournay en 1745, une bombe des assiegeants mit le feu à un magazin de foin qui étoit au bord de l'escault, ou il y eut plus de 100000 rations de consommées. au même siege un autre bombe mit le feu à un magazin de poudre de la citadelle qui en sautant fit assez de tort à la ville.

si tout y est en ordre, si les états et memoires qui lui ont eté presentés se rapportent avec ce qui est en effet.

des Espions.

XI. Il tachera dans la suite de faire sortir de la place quelques espions a les uns pour donner avis ou il conviendra de sa situation, les autres pour lui rapporter ce qu'ils auront vu de la disposition des Troupes qui environnent la place, du parc d'artillerie, des endroits ou l'on auroit mis les poudres et les dépôts des materiaux. Il pourroit aussi par ce moijen être informé du tems et des dispositions de l'ennemi pour l'ouverture de la Tranchée.

S'il apprennoit que ceux de son parti voulussent jetter du secours

a. Ces gens font d'ordinaire le métier de Marchands d'eau de vie, ou d'autres denrées qu'ils vont vendre aux soldats dans le camp et dans la Tranchée. voiez ce que Santa Crux dit là dessus, en plusieurs endroits de ses reflexions militaires, c'est un article sur le quel il s'est fort étendu, et qu'il a tres bien traité.

dans la place, avant l'arrivée de l'armée qui seroit pour en faire le siege, il devroit surtout être instruit du passage qu'ils se proposeroient de forcer et du tems qu'ils prendroient pour cela. Ce seroit donc à lui de sortir dans le même tems, avec une partie de sa garnison, pour attaquer le poste qui pourroit s'y opposer, à fin de faciliter l'entrée du secours.

des patrouilles qui sortent toutes les nuits.

XII On commencera, dés le jour de l'investissement, à faire sortir vers le soir des petites Troupes d'Infanterie, qui feront patrouille toute la nuit aux environs des chemins couverts, elles se retireront au jour, ne laissant que quelques postes de Troupes legeres bien montées et embusquées en quelques endroits, de maniere qu'elles puissent, pour ainsi dire, voler sur ceux qui se seroient trop approché,

sans avoir eu la precaution de se faire soutenir, ce qui arrive quelque fois aux Ingenieurs. a. on doit aussi jetter de tems en tems de bales à feu. b. pour tacher de decouvrir ce qui se passe la nuit à une certaine distance dans la Campagne.

Il pourroit y avoir dans la Place un nouveau Commandant qui ne la connoitroit pas.

XIII. Si le Commandant est depuis longtems dans la place, il doit la connoitre; mais, s'il ne faisoit que d'y arriver, c. il devroit la bien étudier avec les Ingenieurs et les vieux Officiers, nous verrons en suite les mesures à prendre par rapport

a. Il ne faut quelque fois que 2 ou 3. Hussarts pour empecher les Ingenieurs de reconnoitre la place.

b. Ces balles sont ordinairement de figures rondes ou ovales et remplies de differentes compositions difficiles à éteindre. on les jette avec les mortiers et lorsqu'elles brulent elles eclairent aux environs de l'endroit ou elles sont, de maniere qu'on peut distinguer ceux qui se trouvent à portée. aussi s'en sert on particulierement pour tacher de decouvrir le lieu de l'ouverture de la Tranchée.

c. on envoie quelque fois dans une place dont on craint le siege un General qui servoit dans l'armée ou qui commandoit dans quelqu'autre ville, et alors il pourroit se faire que le nouveau Commandant ne connut pas parfaitement la place ou il seroit envoyé.

à l'ouverture de la Tranchée.

Ce que propose Mr. de Feuquieres pour donner de l'emulation aux Officiers. &c

XIV. Je voudrois, comme le propose Mr. de Feuquieres, que l'on fît, dès le jour de l'Investissement, un journal public du siege; que dans ce journal fussent specifiées les resolutions prises et executées, et qu'il y fût rendu justice au merite des Officiers, qui par leurs conseils et leur bravoure auroient le plus contribué à la deffense de la place; le souverain connoitroit par là ses sujets, ses graces seroient bien placées et il en seroit mieux servi; Mais il a de tous les tems été rare de trouver des chefs qui n'aient point eté portés à s'approprier les connoissances qu'ils ont cueilli de part et d'autre, quelquefois même au prejudice de ceux qui les leur ont suggerées. Il y a tant d'occasions, où ils peuvent le faire impunément et il est si rare de trouver

dans les hommes une veritable gene-
rosité.

Les places assiegées pendant la derniere guerre ont eté generalement assez mal defendues.

XV Il y a peu de Commandants qui se soient distingués dans la deffense des places qui ont eté assiegées pendant la derniere guerre. quelques unes ont eté mal deffendues, les autres n'ont point eté munies des choses les plus necessaires pour soutenir un siege. il n'est donc pas étonnant que les François en aient tant prises en si peu de tems. a.

Celui qui commande dans la Place que nous nous sommes proposés d'assieger est censé avoir l'experience et toutes les connoissances de la vieillesse sans en avoir les defauts. Il a surtout cette presence d'esprit que ne peuvent alterer ni les accidents, ni les contretems.

a. Les Gouverneurs des places frontieres d'un etat, ne sauroient faire la dessus trop de representations à leurs Cours, surtout aprés avoir vû si souvent, combien il en a couté pour avoir laissé des places manquer du necessaire.

il a de l'honneur, de la probité et de la valeur.

Extrait de Santa-Cruz au sujet des gouverneurs des places

XVI. Santa Cruz dit au sujet des gouverneurs = qu'une place fera une bonne defense, si celui qui commande est vaillant, jaloux de sa reputation, incapable de se laisser suborner, ou de vouloir sauver son equipage par une capitulation prematurée: si le gouverneur se trouve bien dans son gouvernement, parceque independemment du service du Prince, en agissant vivement pour la conservation de la place, il travaille pour lui même et pour sa propre satisfaction: s'il est experimenté dans les attaques et les deffenses, et s'il a quelqu'habileté dans ce qui regarde le genie, l'artillerie et les mines, parceque les Ingenieurs, les artilleurs, et les mineurs qui connoitront son habileté s'acquiteront de leur devoir avec plus d'attention,

=et le gouverneur aura luimême fait
=toutes les provisions et toutes les repa=
=rations convenables pour le meilleur
=usage de ses murailles, de ses contremi=
=nes et de ses batteries: s'il est prudent,
=afin de ne pas exposer mal à propos sa
=garnison dans les sorties: s'il est ai=
=mé des Troupes et des habitans, par=
=ceque en lui obeissant sans repugnan=
=ce, ses ordres seront plus promtement exe=
=cutés; s'il est ennemi de la debauche,
=parcequ'il empechera les autres de
=s'y adonner, et evitera un coup de sur=
=prise que les assiegeants pourroient
=tenter pendant que la garde seroit
=ensevelie dans le vin: enfin s'il est
=robuste et actif, parcequ'en visitant
=continuellement les postes, il rendra
=les sentinelles vigilantes, et les Tra=
=vaux se feront avec soin.

Il dit en suite = qu'une Place
=ne fera pas une longue defense, si le

=gouverneur n'a pas de l'experience et
=si presumant beaucoup de lui même et
=d'une habileté qu'il n'a pas, il n'ecoute
=point les subalternes qui pourroient
=lui donner un bon conseil .a. alors les
=Officiers de la garnison, à moins qu'un
=zèle extrême pour le service ne les
=emporte, le laisseront courir au pre=
=cipice, pour se vanger de sa vanité;
=au lieu que, si on les consultoit, ils
=se croiroient, par cela même, plus
=engagés à faire une honorable def=
=fense, et trouveroient tous ensemble
=plus d'expediens que le gouverneur
=seul. Il n'y a point d'operation dans
=la guerre, ou il faille plus d'experience,
=et ou il soit plus necessaire d'agir

a. Combien rencontre-t-on de ces gens qui n'affectent de la force et de la resolution que vis à vis des timides et des foi=bles? de ces presomptueux et de ces fanfarons qui scavent tout devant ceux qui ne savent rien? de ces minutieux qui faute d'experience et de connoissance se font des phan=tomes de ce qui n'est rien? combien de ceux qui par un esprit trop attaché aux details ne sont jamais sorti des bornes qu'une discipline austere leur a prescrites? com=ment de tels gens qui n'agissent que machinalement peuvent ils savoir ce qu'il est essentiel de connoitre;

-sagement et de concert; que dans un siege; afin que les assiegés y perdent inutilement bien du monde, beaucoup de tems, d'argent et de munitions.

Si le gouverneur est vieux a ou d'une foible santé, il ne pourra pas resister aux fatigues d'un siege; s'il s'efforce les 1ers jours et agit un peu trop, il tombera bientôt malade et ne pourra pas voir l'etat de ses bre-ches, de ses contremines, et de ses cou-pures, ni les ouvrages de l'ennemi dans le fossé. c'est pour cette raison qu'Enée, cet ancien ecrivain, parlant du Gouvernement d'une place, dit qu'on doit le donner à un homme robuste.

Je ne rapporte pas ce que Santa Crux dit en suite, crainte de tomber, comme

a. C'est un vieillard qui a defendu Bergopzoom. on a vu trop tard, qu'il auroit beaucoup mieux valu lui faire un salaire digne de ses services, que de lui confier la de-fense d'un poste aussi important.

Tous ceux qui ont ecrit sur la guerre ont semé par tout quelque chose des qualités que doivent avoir ceux qui sont faits pour commander les autres. voiez Follard, Quincy, Feuquieres etc. Il y a parci par là dans ces auteurs de tres bonnes choses sur la defense des places.

lui, dans une espece de contradiction.
pour ce qui est des sortes de Troupes
dont une garnison devroit être com=
posée pour une bonne defense, voyez
ce que le même autour a dit à ce sujet
au chapitre 5.e et 6.me du tome 8.e
de ses reflexions.

CHAPITRE III

depuis l'arrivée de l'armée devant la Place jusqu'au jour de l'ouverture de la Tranchée.

Si on n'a pas reconnu les environs de la place pendant l'investissement, on les reconnoit aprés.

I Quoiqu'on n'ait point eté inquieté pendant l'investissement, a. comme il nous est libre de le supposer, on peut cependant avoir eté obligé de se tenir tellement sur ses gardes que l'on n'ait point eu le tems de reconnoitre les environs de la place; mais comme il faut toujours en venir là, il est à presumer, qu'on fera aprés l'arrivée de l'armée les memes operations qu'on se seroit proposé de faire avant; ce qui sera alors d'autant plus aisé, que, d'un côté, l'on pourra s'approcher plus prés des ouvrages, et de l'autre, s'étendre

a. Je n'ai jamais vû que les François aient été inquietés dans leurs investissement des Places de Flandre et de Brabant, quoique dans quelques uns on leur eut pu faire quelques chicanes.

d'avantage dans la Campagne.

L'ordre du soir de l'arrivée de l'armée devant la Place.

II L'ordre du soir de l'arrivée des Troupes devant la place regardera particulièrement les articles suivants.

1.º on y reglera toutes les gardes en avant et en arriere de la ligne; et les Officiers qui devront être alors de service, recevront leurs instructions des generaux qui commandent les divisions.

2.º on y specifiera les detachements qui devront etre commandés pour se rendre le lendemain à la pointe du jour aux lieux ou ce jour là on doit faire les fascines et tous les autres matériaux dont on aura besoin.

3.º comme on ne peut point encore entrer dans beaucoup de details, touchant l'artillarie et les dépôts des materiaux, on n'y traitera que de ce qui les concerne en general; et si l'artillerie

ne devroit arriver que quelques jours aprés l'armée on n'auroit pas manqué de lui laisser une escorte suffisante, pour assurer sa marche et en même tems celle de quelques convois qui pourroient trés bien la suivre. a.

4º. Si l'on n'a point encore nommé les Officiers qui doivent servir pendant le siege, comme Majors et aides majors de Tranchée, c'est alors le tems de les nommer et de leur donner leurs instructions. b.

5º. Si on avoit commencé à travailler aux ponts de communication, ou à d'autres ouvrages que le Comendant auroit ordonné pendant l'investissement, on recommanderoit à ceux qui en auroient la direction, de veiller à ce que ces choses là ne trai=

a. Souvent on se sert des Canaux et des rivieres pour le Transport de l'artillerie et des matériaux

b. Comme c'est un emploi des plus penibles et qui demande de ceux qui en sont chargé beaucoup d'intelligence, de connoissances et d'activité, il n'est pas indifferent de prendre pour cela le premier venu.

nassent pas trop en longueur.

6º S'il s'agissoit d'une circonvallation dans les formes, d'une contrevallation ou de quelqu'autre ouvrage de conséquence, comme de retrancher un village, ou quelque partie considerable du terrain où l'armée est campée, on nommeroit à l'ordre ceux qui devroient en être chargés, a. et ils iroient le lendemain avec le General lui même pour tracer l'ouvrage en sa presence et y mettre tout de suite les travailleurs.

7º si l'on vouloit envoyer des partis en Campagne pour avoir des nouvelles de l'ennemi, b. ou, si on vouloit faire quelques détachements pour assurer la communication jusques aux

a. C'est ordinairement l'ouvrage des Ingenieurs ou de quelques Officiers de l'etat Major de l'armée.
b. En France il y a pour cela des Compagnies ou quelques corps de Trouppes legeres, comme ceux de grassins et de la Morliere, lesquels ont eté chacun jusqu'à 1500 hommes tant de Cavalerie que d'Infanterie, on se sert aussi, comme je l'ai deja dit, de volontaires, dont on fait des corps à proportion du besoin que l'on en a.

places, d'ou l'on attend les convois qui doivent apporter à l'armée ce qui lui est necessaire, on les commanderoit à l'ordre, et le General lui même instruiroit ceux qui seroient pour les conduire; mais on ne devroit mettre à la tête des partis surtout, que des sujets sur qui on pourroit se reposer, et qu'on sçauroit propres aux choses qu'on exigeroit d'eux. Je ne vois point d'inconvenient à les faire partir encore le même soir.

Il y auroit la dessus une quantité de details dans les quels il n'est guere possible d'entrer, en un ouvrage comme celui cy, parceque'ils dependent de trop de circonstances, et que chaque chose peut se presenter sous une infinité de faces differentes a.

a. aussi ne marque je que quelques articles principaux pour servir de preliminaires aux operations du siege.

L'ordre se donnera dans la suitte tous les jours avant midy. on le donne quelquefois plustard et à telle heure du jour ou de la nuit que ce puisse être; mais ce sont alors des cas extraordinaires. a.

Campement de l'armée devant la Place.

III Revenons à la ville de Rivol, jettons un coup d'oeil sur le campement des Troupes qui l'environnent, ce qui servira autant que toute l'explication que l'on en pourroit faire.

L'armée est ici de 70 Escadrons tant de cavalerie que de Dragons, de 65 bataillons dont un d'artillerie, de 64 Compagnies de Grenadiers b. et de 10 Escadrons de Troupes legeres.

a. s'il s'agissoit de quelqu' expedition importante dont le sort dependitt du secret, on devroit ne donner l'ordre qu'au moment de l'expedition.

b. En France une Compagnie de Grenadiers est ordinairement depuis 40 jusqu'à 50 hommes: dans presque tous les services de l'allemagne, les Compagnies de Grenadiers sont d'environ 120 hommes et 4 de ces Compagnies font un bataillon dont on se sert pour couvrir les ailes de l'armée.

Je ne suppose point d'armée d'ob=servation; celle cy doit assieger et se deffendre contre tout ce qu'on pourroit entreprendre sur elle. a.

des lignes de circonvallation et de contrevalla=tion.

IV On avoit coutume autrefois de commencer les operations d'un siege par des lignes de circonvallation et de contrevallation, qu'on faisoit son=ner fort haut, pas la moindre bicoque, devant la quelle on ne remua la terre pendant 15 jours avant de rien entre=prendre. aujourd'hui (grace à quel=ques Generaux de ce tems, b qui nous ont appris à traitter cette partie, comme elle meritoit de l'être) on est revenu de cette espece d'enthousiasme. de toutes les pla=ces de la Flandre et du Brabant, qui ont eté assiegées pendant la derniere guerre,

a. Il n'y avoit point d'armée particuliere d'observa=tion au dernier siege de Tournay ni à celui de Maestricht.
b. Entr'autres les marechaux de Saxe et de Löwendal. on peut dire que la France a fait une vraie perte dans ces deux Generaux.

67

il n'y en a qu'une où l'on ait fait des lignes de circonvallations, encore pourquoi les a-t-on faites?

A quoi bon des ouvrages d'un developement immense, dans les quels les plus habiles conviennent que l'on est rarement en sureté. L'expérience a fait voir si souvent, combien ils etoient plus prejudiciables qu'avantageux (a). Si on ne s'attachoit qu'à des choses bonnes et utiles par elles mêmes comme aux reconnoissances particulieres de la place et de ses environs, à la construction des ponts de communication, à l'etablissement du parc d'artillerie et des depots de materiaux, il est evident que l'on seroit en etat d'ouvrir la tranchée,

(a) voiez ce que dit Feuquières au sujet des lignes que M. le Prince d'Orange fit faire devant Oudenarde en 1674, et ce qui en resulta. voiez en même tems ce qu'il dit au sujet des lignes des Turcs devant Vienne en 1683 et de celles des François devant Turin en 1706.

Le Marechal de La Ferté au siege de Valenciennes en 1656 fut forcé et fait prisonnier dans ses lignes, sans presqu'aucune resistance.

au moins 7 ou 8 jours plustôt.

Je suppose que l'on est assez avancé pour savoir à peu près quel sera le côté des attaques. y auroit il rien de plus avantageux que de faire en quelques endroits de bons épaulements capables de recevoir 2 ou 3 bataillons, ou quelques gros détachements de Cavalerie, qui n'eussent qu'à sortir de leurs retranchements pour se porter d'abord ou il seroit necessaire d'un promt secours. Il ne s'agit point ici de 20000 paisans ni de tous les Ingenieurs d'une armée, ce sont des ouvrages que les Troupes peuvent faire elles mêmes en peu de tems, et dont on auroit lieu de se promettre les plus grands avantages.

Outre que les paisans font d'ordinaire d'assez mauvaise besogne, c'est qu'on ne peut guére les emploier aux travaux d'un siege, sans faire un

tres grand tort aux provinces, d'ou on les tireroit.a. à la bonne heure, si le païs ennemi pouvoit en fournir autant qu'on en auroit besoin, on s'en serviroit aux ouvrages, ou il n'y auroit pas beaucoup de danger; et quand ils ne feroient qu'apporter au camp quelques milliers de fascines, une certaine quantité de palissades ou d'autres materiaux, ce seroit toujours un grand soulagement pour les Troupes, surtout si l'armée n'etoit pas fort nombreuse; on pourroit aussi les emploier au parc d'artillerie et au Transport des matériaux. mais, si on ne pouvoit en avoir que de son propre païs, je crois qu'il seroit de toute justice de ne les faire marcher qu'à la derniere extrémité.

On étoit autrefois des trois semaines devant une place, avant d'ou=

a. au dernier siege de Fribourg les pionniers de l'armée qui etoient en assez grande quantité etoient presque tous de l'alsace et de la Franche Comté.

vrir la tranchée, encore craignoit-on de n'avoir point assez pris de precaution. la plus part des places que les François ont assiegés depuis 10 ans, ont eté investies, attaquées et prises en moins de 15 jours.

Ce n'est pas que je pretende que l'on doive negliger les mesures utiles à prendre dans des circonstances pareilles, ni que je rejette absolument les lignes de circonvallation et de contrevallation; mais je voudrois qu'on ne s'en servit que dans une necessité indispensable, ou bien, lorsqu'on pourroit eu egard au peu de terrain qu'elles devroient occuper, les faire telles qu'on put les garder et les defendre par tout egalement, et sur tout les plus fortes qu'il seroit possible.

C'est à celui qui fait le siege d'une place à se resoudre au parti qu'il doit prendre, selon la situation où il se

trouve. celui qui est devant Rivol est prêt à tout évenement ; nous verrons dans la suite le parti qu'il prendra, lorsque son ennemi se présentera, avec des forces à peu prés egales aux siennes, pour lui faire lever le siege.

Quant à la figure et à la construction des lignes, j'ai cru inutile de repeter ce que tant d'auteurs ont deja dit à ce sujet. a.

Des materiaux dont on a besoin, pour le siége.

V On juge à coup d'oeil la quantité des materiaux, dont on aura besoin pour le siége. on voit, si les Environs de la place peuvent les fournir, et si l'on ne seroit pas obligé dans la suite de les aller chercher fort loin; en ce cas, on devroit en faire apporter autant que l'on pourroit par les paisans des environs. si on prevoioit qu'on dut en manquer tout à fait, il faudroit en faire venir par les canaux

a. voiez entr'autres Mr. de Vauban dans son traité de l'attaque et de la defense des places, le Blond, et Clairac dans son Ingenieur de Campagne.

ou par les rivieres. a. enfin on peut se trouver dans le cas de n'avoir pas même de terre pour ouvrir la tranchée, comme il arrive quelque fois dans des païs de rochers, il faut alors avoir une bonne provision de sacs à laine pour s'en servir dans le besoin. b. nous verrons dans la suite la façon de les emploÿer, mais comme je ne prevois pas en avoir extrémement besoin dans cette 1ere partie, ce sera pour la 2e.

Maniere de faire les détachements pour aller faire les fascines.

Supposons que le 1er jour aprés l'arrivée de l'armée devant Rivol, on ait commandé 50 hommes par bataillon, avec un Lieutenant et deux bas Officiers, pour les mener en ordre aux lieux assignés pour faire les fascines ce jour là c. come chaque soldat

a. au siege de Vintimille en 1747, M: le M: de Bellisle ÿ fit transporter les materiaux d'Antibes, par mer.

b. je n'ai pas vû que les François en eussent au besoin dans leurs sieges de la derniere guerre en Brabant et en Flandre.

c. S'ils devoient s'eloigner du Camp, de façon qu'il ÿ eut à craindre d'etre inquietés par quelques partis des ennemis, on leur donneroit des escortes suffisantes pour pouvoir ÿ aller et en revenir en sureté.

doit en apporter trois, avec neuf piquets, il se trouvera 8400 fascines et 25200 piquets rendus ce même jour à la tête du camp.

Les fascines ordinaires sont de 6 piés de long et de 8 ou 9 pouces de diamètre, reliées 6 fois, c'est à dire de deux forts liens à demi pié des deux bouts et de 4 autres espacés de pié en pié pour le corps de la fascine. on devroit en faire une certaine quantité qui n'eussent que 4 piés de longueur, et cela, pour une raison que je dirai dans la suite.

Je voudrois que les Officiers et les bas Officiers sceussent faire, non seulement les fascines, mais aussi les claïes et les gabions, pour l'apprendre aux soldats qui ne le sçauroient point et que cela fit partie de leur exercice.

Manière de faire les gabions.

Les gabions ordinaires doivent

avoir 3 piés de hauteur sur deux piés et demi de largeur. voici comme on les fait. prennez 7 ou 9 piquets de 3 piés et demi de longueur, enfoncez les avec la hache jusqu'à 4 pouces dans une terre un peu ferme, en sorte qu'ils forment une espece de cercle de 2 piés et demi de diametre. Comme le Soldat ne sçait ce que c'est qu'un diametre, coupez lui une baguette longue de deux piés et demi, et faites lui observer, que c'est la distance qui doit etre entre les piquets opposés l'un à l'autre, et pour que votre gabion soit en haut et en bas de la même largeur, vous ferez avec une branche d'ozier assez forte, un cerceau de deux piés et demi que vous attacherez à la tête des piquets, avec d'autres petites branches; à mesure que vous passerez en suite le reste du branchage entre les piquêts, vous obser=

verez de n'y laisser que le moins de feuilles que vous pourrez, et de bien lier le tout ensemble, les bouts toujours en dedans. vous observerez aussi d'appuijer de tems en tems avec le pié sur les branches, pour donner à votre garbion plus de consistance. enfin vous l'acheverez en le bridant en haut et en bas avec des menues branches d'osier ou de coudrier. surtout ne chargez jamais les païsans de cet ouvrage, parcequ'ils ne sçauront pas le faire.

maniere de faire les claïes.

Quant aux claïes, voici comme elles se font. les veut on de 6 piés de longueur sur 4 de largeur, on fiche en terre 18 piquets longs d'environ 4 piés et demi, espacés de 4 pouces en 4 pouces; on choisit les baguettes les plus unies d'environ 6 piés et demi de longueur, on les entrelasse entre les piquetts, les unes en sens contraire

des autres, jusqu'à la hauteur de 4 piés; aprés cela, pour que les baguettes ne soient pas sujettes à s'echapper, on bride les premiéres et les dernieres aux quatre coins et au milieu des cotês, avec des menuës branches d'osier, et alors la claïe est faite. nous verrons dans la suite quel sera son usage.

de la Blinde. La Blinde est un assemblage de 4 barres en forme de Brankart de 7 ou 8 piés de longueur, comme on le peut voir dans la Plancha qui est à la fin de ce chapitre.

Si on vouloit avoir des Gabions plus grands que ceux dont je viens de parler, il ne s'agiroit que de les faire avec des piquets plus longs, d'en augmenter le nombre et le diametre.

des gabions farcis. Les Gabions farcis qui servent à couvrir les sappeurs dans leurs ouvrages ont d'ordinaire 7 ou 8 piés

de longueur sur 4 ou 4½ de diametre. Les sappeurs les font eux mêmes ils les remplissent de bourre, de foin, ou de menus branchages. on peut aussi les faire de plusieurs gabions de même hauteur, mais de differents Diametres, pour qu'ils puissent s'emboitter les uns dans les autres. a.

Du parc d'artillerie.

VI J'ai mis à la fin de ce chapitre le plan d'un parc d'artillerie couvert par des hauteurs qui empechent qu'il ne soit vu de la place; b. mais si la campagne etoit si raze, qu'il ne s'y trouvat ni hauteurs ni bois ni aucune autre chose qui put le couvrir, il faudroit alors, ou lui faire un épaulement le plus elevé qu'il seroit possible, ou l'eloigner

a. Comme ces details font partie du bon ordre, qu'on ne sçauroit trop recommander dans un siege, j'espere qu'on me sçaura gré d'y etre entré.

b. on peut voir en la planche II les parcs d'artillerie des deux attaques.

de maniere, que le Canon de la place n'y put atteindre.

On verra par ce même plan a. comment doivent être rangées les pieces de différent calibres, les mortiers, les pierriers, les chariots, les charettes, et les munitions de toute espece, pour en faire la distribution avec ordre et facilité.

Les Officiers d'artillerie feront un dispositif particulier pour tout ce qui est de leur ressort, ils tiendront un etat exact des munitions à mesure qu'ils le recevront et qu'ils les distribueront, afin de savoir la quantité qui se consomme tous les jours, et celle qui se sera consommée pendant tout le siège.

a. J'ai specifié dans ce plan à peu prés la quantité de pièces de chariots, et de munitions qui doivent entrer dans le parc d'artillerie, à raison de la quantité des Batteries qu'il doit y avoir aux attaques de la place dont nous faisons le siège; voiez ce qu'a dit à ce sujet M: de Vauban au Chap: 2e de son traité de l'attaque et de la defense des places, j'insererai à la fin de ce chapitre un etat succinct des munitions de guerre et de bouche que l'on rassembla pour former le siege d'une ville considerable de Flandre, et cet etat, à ce que dit le Blond, vient d'un tres habile Ingenieur.

Si toute l'artillerie n'étoit point arrivée, elle auroit fait au moins un detachement, qui auroit marché avec l'armée, pour travailler d'abord aux matériaux necessaires à la construction des premières batteries, et principalement aus saucissons, qui sont une espece de fascines de 16 ou 18 piés de longueur, sur environ 12 pouces de diametre, reliées fortement de pié en pié. on se sert pour cela des fascines ordinaires que les païsans auront apportées au camp, ou de celles de Cavallerie. et c'est aux artilleurs de donner aux saucissons la forme qu'ils devront avoir. a.

Les saucissons, les piquets, les outils, les platte formes, en un mot tout ce qui a rapport à la construction des batteries doit être rendu

a. Il doit y avoir pour cela des atteliers prés du parc d'artillerie et même au depôts.

au depôt avant l'ouverture de la Tranchée.

Je n'entre dans aucun détail des choses, qui concernent l'artillerie comme artillerie, a. je ne parlerai que de celles qui appartiennent directement aux operations d'un siege.

Des depots des materiaux.

VII Les Depots des matériaux doivent, comme le Parc d'artillerie, être en quelqu'endroit à couvert du feu de la place, et le plus prés de la Tranchée qu'il sera possible. Les Majors de Tranchée verront si le terrain peut contenir, avec les Troupes qui devront s'y rendre, la quantité de matériaux qu'on doit y transporter; si non, ils chercheront les couverts qui pourroient se trouver aux environs

a. On peut voir la dessus les memoires de St Remi Du Lacq et plusieurs autres auteurs qui en ont ecrit. je ne suis entré dans aucun detail des equipages de l'artillerie, pour ne point entreprendre sur les droits des commendants et des chefs de ce corps.

et les chemins, pour y arriver sans être vu de la place.ª Ils rendront compte après cela au General de tout ce qu'ils auront fait.

Les piquets, soit d'Infanterie, soit de Cavalerie, commandés pour le Transport des matériaux ne doivent point arriver tous ensemble au depot, a. ni jetter leurs fascines indifferemment; l'aide Major les compte, à mesure qu'on les lui livre, et fait mettre de côté celles qui n'ont pas la longueur et la grosseur qu'elles doivent avoir ou qui ne sont pas bien liées: c'est alors au Regiment à en faire apporter d'autres pour celles qui auront b.

a. On doit avoir un tres grand soin de cacher ces sortes de mouvements à l'ennemi. j'ai vu, au siege de Menin, les soldats qui en portant les fascines au depot, passoient sur le glacis même de la place, pour abreger leur chemin, ils alloient jusqu'à s'entretenir et prendre du Tabac avec ceux qui étoient dans le chemin couvert. defaut d'ordre.

b: L'aide Major de Tranchée donne un reçu à celui qui lui livre les materiaux; le Regiment se fait après cela païer par le tresorier de l'armée et rend d'abord au soldat ce qui lui est deub. je crois qu'en France on paie pour chaque fascine un sol, pour les gabions et les claies 5 sous.

été rebuttées. on observera le même or:
dre par rapport aux claïes, aux gabions
et à tous les autres matériaux.

Lorsque le depot sera bien etabli avec une bonne garde pour sa sureté, et quelques épaulements aux endroits ou il en sera besoin, on ÿ fera transpor: ter du parc d'artillarie, quelques barils de poudre, de plomb, de meches, de pierres à fusil, de sacs à terre et tous les outils propres au terrain dans lequel on doit travailler. les plus ordinaires sont des pelles de fer, des pioches, des pics, des beches ou hoyaux, des haches et des serpes. on fera en sorte qu'il ÿ en ait assez de chaque espece pour que les travailleurs ne puissent pas en manquer, et pour remplacer ceux qui viendroient à se casser ou à se perdre. sur tout qu'on prenne garde de ne point apporter du fond d'un arsenal des outils qui ÿ auroient pourriÿ

pendant 30 ou 40 ans, ils ne dureroient pas long tems entre les mains de gens qui s'embarasseroient fort peu de les rompre, et alors il seroit à craindre que quelque partie de l'ouvrage n'avançat pas autant que les autres.

S'il ne se trouvoit point de maisons à portée de l'ouverture de la Tranchée, on y feroit construire une ou deux barraques de planches pour servir d'hopital, ou on mettroit le premier appareil aux blessés,[a] ou logeroient les prêtres, les chirurgiens et autres semblables qui sont alors fort necessaires.

Il doit toujours y avoir au dépôt un certain nombre de travailleurs commandés pour tout ce qu'il y aura à faire. quelques uns iront de tems en tems par toute la Tranchée, avec des brancarts, pour transporter les blessés a.

a. les Majors de Tranchée en tiennent un état exact, de même que des tués à la Tranchée, et cet etat est tous les jours envoié à la cour, avec les plans des operations du siege.

et enterrer ceux qui sont morts sur la place. ils feront pour cela dans le revers de la Tranchée des fosses assez profondes pour que dans la suite on n'en soit pas infecté.

Les Ingenieurs vont reconnoitre les ouvrages de la Place pour faire le projet d'attaques.

VIII. Tandis que chacun est ainsi occupé aux choses qui le regardent, les premiers Officiers du genie vont le plus prés de la place qu'il leur est possible pour determiner le côté des attaques et en faire le projet. si elle avoit eté reconnue pendant l'investissement, il seroit aisé de travailler sur un cannevat deja preparé. de cette reconnoissance particuliere depend, pour ainsi dire, tout le succés de l'entreprise.

Celui qui est chargé du projet a.

a. C'est ordinairement le Commandant du Corps des Ingenieurs. lorsqu'il a fait son plan de projet, il le communique au General qui commande l'armée et au Commandant d'artillerie avec les quels il concerte les mesures à prendre pour l'exécution.

sçait deja qu'une place ne peut être egalement forte par tout, à moins qu'elle ne soit absolument reguliere: encore, quelque regularité qu'on lui suppose, y a-t-il toujours quelque foible, ne fut-ce que par rapport aux environs, qui faciliteroient les approches plustôt d'un côté que d'un autre. Si la place est irreguliere, si même elle a quelque part un foible considerable, ceux du dedans ont toujours soin de le cacher. a souvent on ne peut en juger à la vüe d'un simple plan quelque juste qu'on puisse l'avoir. b. et quelqu'exactes que soient les reconnoissances faites par les dehors.

On peut bien voir sur le plan la quantité d'ouvrages, leur disposition,

a. Comme firent les deffenseurs de Bergopzoom, qui par un feu très vif d'artillerie et de mousqueterie reussirent à cacher leur foible du coté du Kukenpot.

b. On a à present les plans gravés des places de presque toute l'Europe, mais on ne sçauroit guére compter sur leur justesse.

la largeur des chemins couverts. et des fossés, les traverses, la grandeur des flancs, la longueur des courtines, même les communications et les souterrains; mais connoîtra-t-on par ce même plan, la hauteur des revetements et des parapets, la profondeur des fossés, les entrées des galeries, de mines, et jusqu'ou s'étendent leurs ramaux? on verra que le fossé est plein d'eau, mais sçaura-t-on si c'est vase, sable, ou pierre au fond de cette eau? sçaura-t-on sa profondeur, son plus ou moins de rapidité? on voit des ecluses et des batardeaux, sçait-on pour cela, si on peut par leur moijen remplir et vuider un fossé successivement et en combien de tems. il faut considerer que la manoeuvre des eaux de la mer, sur tout aux endroits ou il ij a flux et reflux, est autre que celle des rivieres,

et celle-ci autre que celle des simples ruisseaux et des étangs. il y auroit sur toutes ces choses une infinité de details qu'il conviendroit de savoir pour ne pas se determiner trop legerement sur le choix d'un front d'attaques.

Entre autres moyens d'y parvenir, ce seroit d'envoyer vers la frontiere quelques Officiers intelligents, qui tachassent de parler à ceux mêmes qui auroient travaillé aux fortifications, peut-être trouveroient ils des miserables disposés à sacrifier à l'appas de l'or, je ne dis pas leur honneur, car dans un cas pareil ils seroient censés n'en point avoir, mais les interets de leur maitre et leur devoir. on voit d'abord de quoi ces gens sont capables, on les engage insensiblement à faire part des plans et des profils de la place, quel'on a en

vue; en suite on les leurs achepté. dés qu'ils se sont une fois engagé, on exige d'eux, tous les memoires qui peuvent y avoir rapport; mais il faudroit que cel'a se fit, avant qu'il fut question de siége, ou même de guerre, autrement il seroit beaucoup plus difficile d'y reussir.

On pourroit aussi tirer des espions, des gens des environs, des maçons, a. des charpentiers des manoeuvres et autres qui auroient été employés aux fortifications, les particularités pro-

a. au dernier siege de Namur, des manoeuvres qui avoient travaillé aux mines, et qui demeuroient aux environs, nous apprirent jusqu'ou les ouvrages étoient contreminés du coté de la porte de fer, ce qui nous determina à ne penser plus à l'attaquer de ce coté.

Il y avoit à l'Ecluse en Flandre un for, en maniére de redoute quarrée qui couvroit la digue par la quelle on pouvoit approcher de la place; aiant appris d'un pecheur qu'on pouvoit tourner cette redoute à marée basse, et qu'on auroit alors de l'eau que jusqu'à la moitié du corps, M. le C. de Lowendal se determina à la faire attaquer à la pointe du jour, qui étoit le tems de la marée basse, par 6 Compag. de Grenadiers soutenus de 4 piquets. Cette attaque reussit et entraina pour ainsi dire apres elle la perte de la place. mais il est vrai aussi que celui qui y commandoit étoit un imbecille.

pres à leurs connoissances.

Enfin tout sera reconnu, les rapports auront eté entendus, le projet d'attaque sera formé et prêt à être executé en trois jours au plus. a.

Ce que l'on doit particulièrement observer par rapport à la conduite des siéges.

IX Le hazard contribue peu à la conduite d'un siege, la bravoure y fait assez, le genie presque tout. un projet d'attaque est utile, c'est même une chose essentielle, mais l'execution du projet plus difficile et plus dangereuse, demande de ceux qui en sont chargés des connoissances, des talents particuliers et surtout une experience consommée. b.

Qu'on examine la plus part des attaques, qui se sont faites jusques

a. Nous arrivames devant Bergopzoom le 12 Juillet et la Tranchée fut ouverte la nuit du 14 au 15.

b. La France a nombre d'Ingenieurs habiles dans l'art d'attaquer et de deffendre les places, et cela n'est pas étonnant, vu la quantité des sieges qu'ils ont faits.

ici on ÿ verra des ouvrages embarassés et entassés les uns sur les autres, plusieurs conduits au hazard, d'autres exposés sans aucune raison a quoi qu'on ne puisse pas toujours en juger sur un simple plan, cependant on ÿ verra les fautes si souvent repetées qu'il n'ÿ aura pas lieu d'en douter. de là ces ouvrages couteux, perilleux et inutiles; ces pertes considerables de braves gens, qui ne seroient certainement pas si grandes, si l'on procedoit avec plus d'ordre et de sçavoir.

Je pose en fait que plus un Ingenieur est habile dans le projet et l'execution d'un siege, moins on doit ÿ perdre de monde. en voici la raison,

a. Le projet d'attaques à Bergopzoom étoit certainement different de l'execution, sur tout à l'egard de l'ouverture de la 1ere parallele. quelle raison pouvoit on avoir pour aller ficher la droite de cette ligne dans les ouvrages de la place, tandis que la gauche alloit en s'en eloignant de plus de 300 toises. il ÿ a donc eu de la faute de la part de qui que ce soit, ce qu'on ne peut pas attribuer au malheur d'avoir eté inquieté la nuit de l'ouverture, puisque les ennemis ne commencerent à tirer qu'aprés minuit.

quand on entend son metier, on prend ses mesures, pour que ce ne soit, que par accident ou par hazard que l'on fasse quelque perte. Or il est certain que si l'on perd 30 hommes dans un siege, on en perd au moins 15 par le manque d'ordre et du necessaire, par la faute des Officiers, a. et des Ingenieurs; soit que ces fautes naissent de la negligence ou de l'ignorance.

Nous lisons dans l'histoire qu'il y a eu des places qui ont fait de belles deffenses, et dont on a été obligé de lever le siege, mais nous lisons en même tems, qu'on n'a pas sçu les attaquer, ou qu'il y a eu quelqu'autre cause que la simple deffense. il est sûr que celle cy ne peut resister à une attaque bien conduite, surtout la force y étant jointe.

a. Lorsque je dis par la faute des Officiers, j'entens des generaux aussi bien que des subalternes. Les fautes que fait un General sont naturellement de plus grande consequence que celles des autres.

Dans une place assiegée il y a d'ordinaire moins de force et plus d'art. si on est attaqué avec autant d'art, qu'on se deffend, on ne peut guere resister à la superiorité de la force, dans un cas ou il est dificile de deploier le peu qu'on en a.

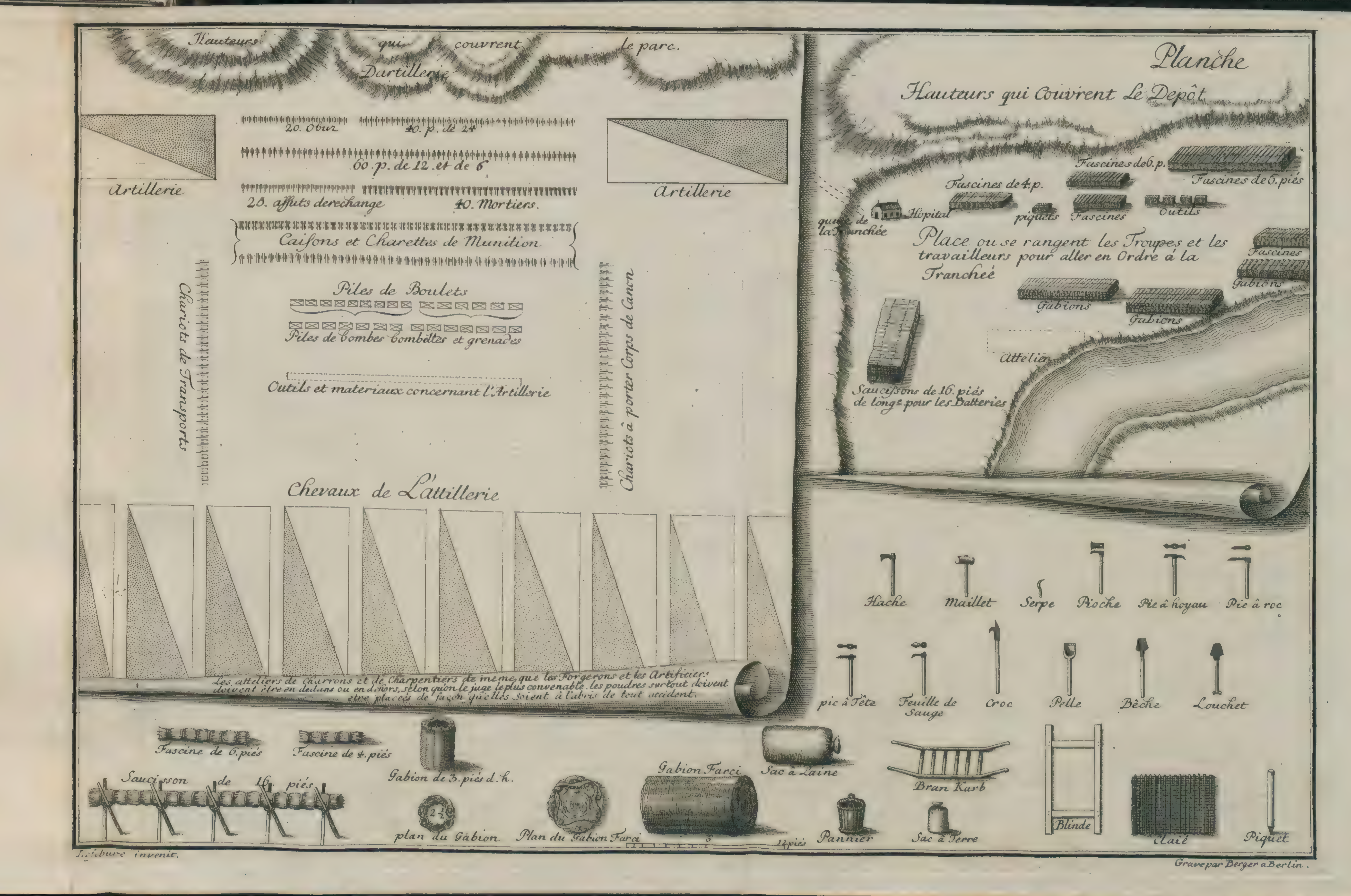
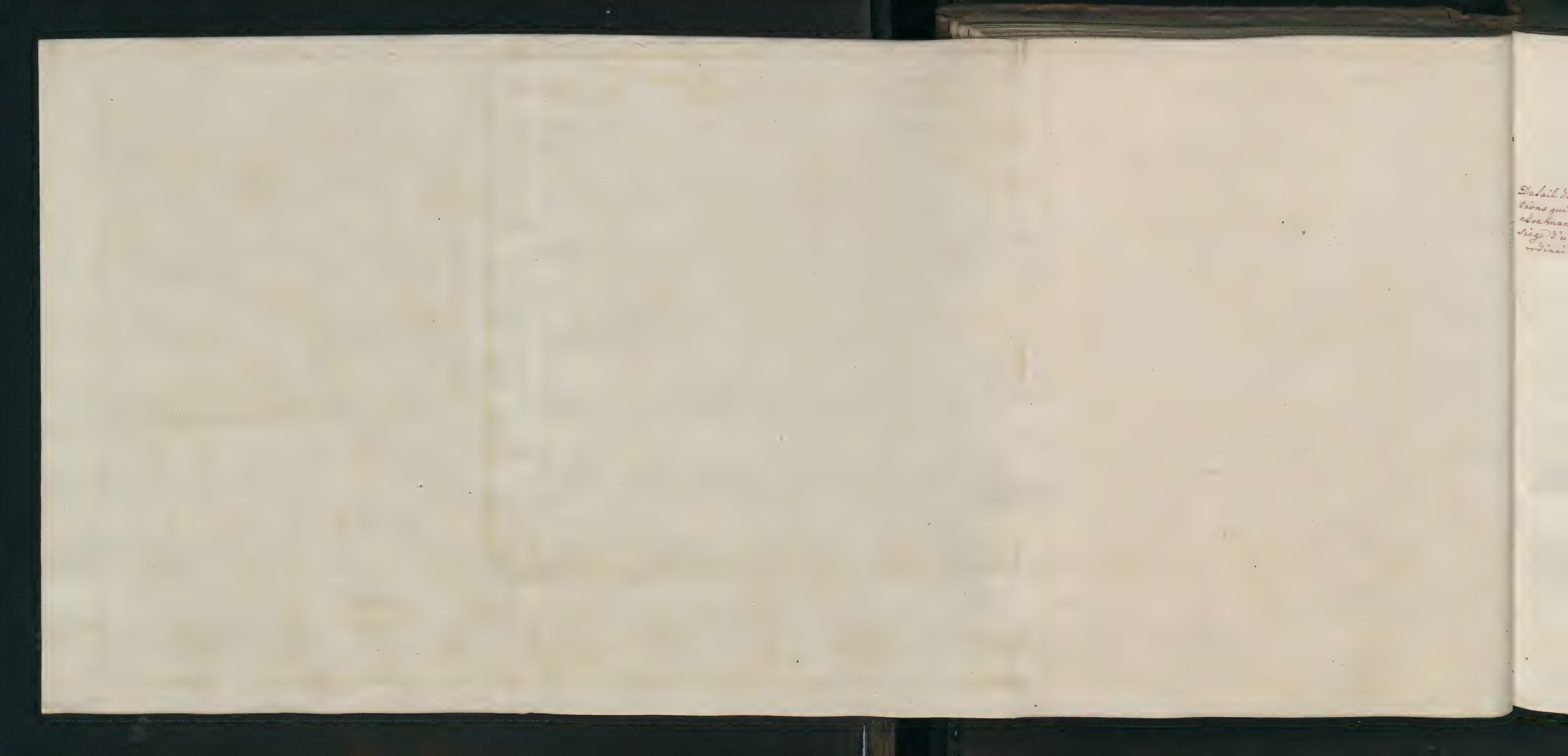


Planche
Hauteurs qui couvrent le parc. Dartillerie
20. Obuz
40. p. de 24
60. p. de 12. et de 6
Artillerie
Artillerie
25. affuts derechange
40. Mortiers.
Caissons et Charettes de Munition
Piles de Boulets
Piles de bombes bombettes et grenades
Outils et materiaux concernant l'Artillerie
Chariots de Transports
Chariots à porter Corps de Canon
Chevaux de L'attillerie
Les atteliers de Charrons et de Charpentiers de meme que les Forgerons et les Artificiers doivent être en dedans ou en dehors, selon qu'on le juge le plus convenable. les poudres surtout doivent etre placées de façon qu'elles soient à l'abris de tout accident.
Hauteurs qui Couvrent Le Depôt
Fascines de 6. p.
Fascines de 6. piés
Fascines de 4. p.
queüe de la Tranchée
Hôpital
piquets
Fascines
Outils
Place ou se rangent les Troupes et les travailleurs pour aller en Ordre à la Tranchée
Fascines
Gabions
Gabions
Gabions
Attelier
Saucissons de 16. piés de longe pour les Batteries
Hache
Maillet
Serpe
Pioche
Pic à hoyau
Pic à roc
pic à Tête
Feuille de Sauge
Croc
Pelle
Bêche
Louchet
Fascine de 6. piés
Fascine de 4. piés
Gabion de 3. piés d. h.
Sac à Laine
Gabion Farci
Bran Karb
Saucisson de 16. piés
plan du Gabion
Plan du Gabion Farci
6
12 piés
Pannier
Sac à Terre
Blinde
Claie
Piquet
Lefebure invenit.
Grave par Berger a Berlin.



Des munitions generalement necessaires pour faire le siege d'une Place. a.

Detail des munitions qui doivent etre menées à un siege d'une place ordinaire.

X = On ne peut guéres donner quelque chose de bien precis sur ce sujet, parce qu'il peut arriver qu'une place de peu d'etendu, telle par exemple qu'est Philisbourg, sera capable par sa situation d'une vigoureuse deffense et qu'il y faudra employer plus d'artillerie que pour l'attaque d'une ville plus considerable par son etandüe. le nombre d'attaques, qu'on se propose de faire, et les obstacles que l'on prevoit avoir à surmonter, doivent determiner le plus ou moins d'artillerie dont l'armée a besoin pour reussir dans son entreprise. L'exemple nous servira ici de precepte. l'etat qui suit, et qui vient d'un tres habile Ingenieur

a. tout cet article est pris du petit traité de l'artillerie de le Blond.

servira à donner une idée des princi-
pales choses necessaires pour former
un siege. cet état a eté dressé pour
faire le siege d'une des plus conside-
rables villes de Flandre.

Etat
des munitions de guerre et de bouche que l'on rassembla pour former le siege de x. x. x.

Munitions de bouche.

Faisant État de 32000 hommes de pied et de 18000 chevaux de deux Regiments de Fusiliers, canoniers, bom-bardiers, mineurs, des Officiers Gene-raux, des hopitaux et de 10000 paÿsans il ne faudra pas moins, pour les 10 pre-miers jours, de 900000 rations de pain, et pour les 30 jours qu'on estime que peut durer le siege jusqu'au de-part des Troupes, 80000 rations par jour, qui, à raison de 180 rations pour

le septier de Paris, font en tout pour 40 jours environ 18350 septiers. a.

Fourages.

à raison de 18000 rations par jour supposant la Cavalerie hors du camp et des lignes, la ration estimée à 10 livres pesant de foin, six livres de paille et 3 piquotins d'avoine, le tout fait pour 40 jours . . . . 720000 rations. b.

Poudres

Pour tirer 40000 coups de Canon de 24 livres de bal chaque coup estimé 12 livres de poudre. c. . . 480000 livres

Pour tirer 16000 coups de Canon de 16, de 12, de 8 et de 4 livres de balle chaque coup estimé à 6 livres l'un portant l'autre 96000 livres

a. Comme l'armée que nous supposons devoir faire le siege de Rivol est l'un portant l'autre, d'environ un tiers plus forte, il faudroit par consequent un tiers de munitions de bouche de plus.

b. On peut bien compter en cet exemple 18000 chevaux dans toute l'armée, je ne sai même s'il n'y en auroit pas d'avantage à cause de l'artillerie.

c. on pourroit tres bien n'en mettre que 10 livres. [illegible] aussi beaucoup que 40000 coups de canon de piece de 24

Pour tirer 9000 bombes pendant le siege ce qui revient à 300 par jour c'est pour 30 jours qu'il peut durer à 16 livres de poudre chaque coup, y compris la charge du mortier et des portes-feux -a- - - - - - - - 144000 livres

Pour 40000 Grenades à raison de 2000 de consom: mation par jour, pendant vingt gardes de Tranchée ouverte, la charge de cha: cune estimée à 4 onces et demi - - - - - - - - - 11250 livres.

Consommation de la Mousqueterie, estimée à 30000 coups par garde de Tranchée, pendant 30 jours et chaque livre de poudre à 24 coups, fait pour le tout - - - 37500 livres

a. L'auteur rapporte en un autre endroit que selon les nouvelles experiences il ne falloit gueres qu'à 6 livres de poudre pour une bombe de 12 pouces tout compris et 4 livres pour une de 8, à moins qu'on n'ait pour objet de mettre le feu aux edifices sur lesquels elles seroient jettées, car alors plus elles sont chargées mieux elles reussissent et même on pourroit

Distribution ordinaire avant l'ouverture de la Tranchée 12000 livres

Dechet - - - - - - - - 12000 livres

Total 792750 livres. a.

outre cette quantité de poudre on en avoit tenu 150000 livres à portée pour pouvoir s'en servir en cas de besoin; on y avoit aussi tenu des boulets à proportion.

Artillerie

Gros Canons de 33 et de 24 avec. b. leurs affuts, avant trains, armes et 25 affuts de rechange - - 51 pieces

Canons de 16 - - - - - - 10 - - - -

mettre dans le fond de la bombe une quantité de meches enduites de quelques matieres combustibles, pour bruler tout ce à quoi elle se trouveroit attachée, lorsque la bombe auroit crevée, ainsi de ces 144000 livres de poudre on pourroit en ôter plus de la moitié.

a. Je compte que sur le total on pourroit tres bien en retrancher un tiers et, si on n'en avoit que la moitié, on pourroit aussi s'en contenter,

b. On n'en fond à present plus de ce calibre, et je suis persuadé qu'on n'a mené à ce siége des piéces de 33, qu'au defaut de celles de 24: d'ailleurs quelle enorme masse à trainer quelque fois fort loing.

Canons de 12 } avec leurs - - 10 pièces
de 8 } affuts, avant - - 10
de 4 } trains et armes - - - 20

Plus des affuts de rechange
de 16 - - - - - - - - 6
de 12 - - - - - - - - 6
de 8 - - - - - - - - 4
de 4 - - - - - - - - 6

des armes de pièces à proportion.

Mortiers pris à Tournay . 24.
et pris à Douay - - - 16.

Boulets.

de 33 - - - - - - - - - 12000
de 24 - - - - - - - - - 19000 a.

Plomb.

Par rapport à la quantité de poudre destinée à la Mousquetterie estimée sur le pied de 24 balles à la livre, dechet compris - - - 55000 livres de plomb.

a. Les autres boulets à raison de la quantité de coups des autres pieces depuis 16 jusqu'à 4.

[illegible] ne se servit que de pièces de 24 de 12 et de 6, afin qu'il y eut [illegible] dans la distribution de la poudre et des boulets. Les pièces de 12 servent autant dans un siège que celles de 16, ce qu'il se [illegible] qu'une batterie de pièces de 8 ou de 4. Les pièces de 6 que l'on peut employer à tous [illegible] [illegible] portées plus aisement dans [illegible] vrages dont on s'est rendu maître lors qu'il devient besoin de faire passer du canon par les passages de fossés. [illegible] il ne faudroit des boulets de [illegible] raison du nombre des pièces [illegible].

Meche.

La consommation de la Meche es-timée sur le pied de 6000 brasses al-lumées continuellement pendant 30 jours de siege, chaque brasse de 5 piés de long, pouvant durer 12 heures, c'est pour les 30 jours de siege 36000 bras-ses qui reduites au poid de 5 brasses à la livre feront 72000 livres, et pour les dechets 10000 ensemble fait 82000 livres.

Bois.

60 Platteformes portant chacu-ne 700 piés de gistes à deux sols le pied.

50000 pieds de planche de chene au même prix.

100000 pieds de planche de bois blanc à 1 sol 10 deniers le pied.

400000 pieds de gistes en pieces au même prix. a.

a. En se servant de deux bons madriers, pour la platteforme de la batterie, comme nous le ver-rons dans la suite, on epargnera cette quantité immense de bois.

Ouvriers menés au siege

100 Charpentiers

12 scieurs de long

12 forgeurs.

Outils

Haches, pioches, pelles de 8000. a.

Cet etat contient seulement les munitions menées au siege de x x x; mais si l'on vouloit entrer dans de plus grands details, il n'y auroit qu'à se servir des états de tout ce qui a eté mené et consommé à plusieurs autres sieges, tels que celui de Turin que l'on trouvera dans le même livre dont j'ai tiré le memoire precedent, voiez sur le même sujet Quincy dans la 2e. conde partie de son art de la guerre; vous y trouverez aussi l'etat des munitions menées au siege de Luxembourg en 1684 et de Landau en 1703. il n'y

a. Je ne sai pas si le Blond entend 8000 de chaque espece, en cela il y en auroit trop.

auroit qu'à etudier ces differents etats et les rapporter en suite à l'entreprise que l'on voudroit faire.

M.r le M: de Vauban dit quelque chose la dessus dans son traité de l'attaque et de la deffense des places. voiez les memoires de S.t Remi etc.

a. Le Plan cy joint marque au juste la quantité de Pieces et de Munitions qu'il faudroit au siege de Rivol, sans y comprendre cependant l'artillerie de Campagne qui est une chose à part.
Le Plan ne regarde que le grand parc d'artillerie du quel on prend pour fournir les petits.

CHAPITRE IV
de l'ouverture de la Tranchée.

De l'ouverture de la Tranchée

I On s'est proposé, selon le projet d'attaques qui a eté resolu, d'ouvrir, le soir du 3e jour aprés l'arrivée de l'armée, quelques boyaux de communications à la droite de la riviere, pour attirer l'attention de l'ennemi dans cette partie, et on y a commencé tout de suite une batterie de 5 ou 6 pieces de canon F, pour prendre des revers sur les ouvrages de l'autre côté. a.

Le soir du 4e jour que nous appelerons desormais premier jour de Tranchée ouverte, b. on a ouvert à la

a. au siege d'Ath, en 1745, les François commencerent, la nuit du 1 au 2. d'octobre, quelques travaux sur la hauteur à la gauche de la haute Dendre, pour attirer l'attention des assiegés de ce côté, et ils y firent 3 batteries pour prendre des revers sur le front d'attaques devant lequel on ouvrit la nuit du 2 au 3 une grande parallele avec ses communications.

b. Nous supposerons, pour une plus grande clarté dans la suite des attaques, que l'armée est arrivée devant la place, le dernier du mois d'aoust, et que l'on a ouvert la parallele la nuit du 4 au 5me 7bre; l'ouvrage de chaque nuit est marqué dans les plans par des couleurs differentes.

gauche de la rivière une grande parallele avec toutes ses communications; tandis qu'à la droite on n'a fait qu'achever la batterie qui avoit été commencée le matin précédent.

Quoiqu'on suppose un Commandant assez expérimenté, pour se tenir par tout sur ses gardes, jusqu'à ce que la veritable attaque soit decidée, on a cependant vu que de telles ruses n'ont pas toujours été inutiles, et si elles ne reussissent point, du moins cela ne coute rien.

On s'est proposé d'ouvrir la parallele et les communications en même tems; dans toutes les opérations de la guerre, et sur tout en celle ci, on gagne toujours à surprendre son ennemi, nous connoissons par

l'expérience de quantité de siéges, qu'il n'est aucunement difficile de faire toute cette besogne en une nuit. il ne s'agit pour cela que d'y emploijer assez de travailleurs et de faire la garde à proportion de l'etendue de l'ouvrage. dans les derniers siéges que les François ont fait en Flandre, j'ai toujours vû que la nuit de l'ouverture de la 1ere parallele, ils ont d'ordinaire perdu moins de monde que les autres nuits.

De la garde de la Tranchée

II Pour ce qui est de la garde de la Tranchée je voudrois qu'elle fut reglée sur certains principes, quelques

a. Il me paroitra toujours singulier que les François, non obstant toute leur habileté, aient, avec 9 bataillons de Garde, 7 Compagnies de Grenadiers auxiliaires et 6 piquets de Dragons, ouvert deux Tranchées devant Menin, ou il n'y avoit qu'un bataillon et demi de Troupes Hollandoises et quelques Compagnies de Cavalerie, tandis que devant Bergopzoom, ou il y avoit une armée campée derriere les retranchements, des communications

Generaux qu'ils puissent etre. les principales considerations qui devroient y entrer, seroient 1º la force et les avantages de la garnison, 2º l'etendue du terrain qu'il faudroit occuper. 3º la force de l'armée qui assiege. (a)

Les François n'ont jamais emploié dans leurs derniers sieges plus de 8 bataillons pour un front d'attaque, ni moins de 3, à moins de quelques cas particuliers, comme à l'ecluse, au Sas de Gand, à Philippine, à Hulst, à Lillo, ou l'on ne pouvoit marcher que par terre et par Mer, on a ouvert la 1ere parallele; avec seulement 5 Bataillons de Garde et 8 Compagnies de Grenadiers auxiliaires, ce qui fait voir que l'on etoit plus aggueri dans les derniers sieges que dans les premiers, et que plus on s'accoutume aux phantomes du peril, plus on retranche des précautions inutiles et dangereuses; mais il seroit vrai de dire aussi que la 3e consideration, par rapport à l'armée qui assiege, y entroit pour quelque chose. elle n'étoit d'abord que de 22 bataillons et de 10 Escadrons, avec quelques Troupes legeres; si les assiegés avoient connu leur avantage et sçu en profiter, je ne sçai guéres comment la chose auroit été.

sur des digues, et ou par consequent, il ne s'agissoit que de quelques piquets ou de quelques Compagnies de Grena=diers.

La Regle la plus generale à suivre seroit donc, si la garnison est de 4, 5, ou 6000 hommes, de commander 4 5, ou 6 Bataillons pour la garde de la Tranchée, avec les auxiliaires à proportion de l'étendue de l'ouvrage. si la garnison ètoit au dessous de 4000 hommes, il faudroit proporti=oner la garde au terrain à occuper, et à la force de l'armée qui assiège; si, au contraire, elle alloit au delà de 6000 hommes, on augmenteroit la garde à proportion, jusqu'à 8 et 10 bataillons, et il seroit alors fort avantageux d'avoir aux deux côtés des àttaques, de bons epaulements pour en contenir une partie. a. j'en

a. Tout ceci suppose, qu'il ne s'agit que d'un seul front d'attaque et que, s'il y en avoit plusieurs, comme il arrive

ai deja parlé au chapitre précédent.

ouverture de la Tranchée devant Rivol.

III La Garnison de Rivol est de 6000 hommes, on commandera donc 6 bataillons pour la garde de la tranchée, et 8 Compagnies de Grenadiers pour couvrir les travailleurs. j'entens que ces Compagnies seront de 120 hommes et qu'on les emploiera par pelotons, d'une demi Compagnie chacun. a.

Planche II.

Nous avons deja supposé que les cinq Zigzags AB, BC, CD, DE, EF, qui sont à la droite de la riviere auront été faits la nuit du 3 au 4; on aura du, pour favoriser cet ouvrage, faire marcher, à la tête des travailleurs une ou deux Compagnies de

souvent, on entend celui où l'on seroit naturellement le plus exposé, quant aux autres, on y met une garde à proportion de ce que l'on prevoit en avoir besoin.

a. Les pelotons qui sont ici en avant de la parallele sont tous d'une demi Compagnie, mais on pourroit, suivant les circonstances, les faire d'une Compagnie entiere et même de deux Compagnies.

Grenadiers, et en suite quelques bataillons pour les soutenir et leur servir de garde.

L'ouvrage de la gauche, qui doit se faire la nuit du 4 au 5, consistera en une parallele qui aboutira par sa droite aux marais qui bordent la riviere, et, par sa gauche, au grand chemin qui mene à la place, ou l'on fera d'abord une bonne redoute a, pour lui servir de point d'appui.

Toute cette ligne avec ses communications, aura environ 2800 toises de developement, en supposant 4 piés pour chaque travailleur, qui

a. Notez que d'ordinaire l'on n'emploie ces redoutes que lorsque le bout d'une parallele n'appuije à rien qui puisse la garantir d'une surprise par les côtes. Les françois en firent à la droite de leurs paralleles devant la ville et la Citadelle de Tournai, et devant Mastricht; ils en firent une à la gauche de leur parallele devant la citadelle d'Anvers; mais ils n'en firent point à Bergopzoom, parce qu'il y avoit des Dunes à côté, ou ils pouvoient mettre quelques Bataillons à couvert. au reste, si on a à faire à une garnison dont on n'ait pas beaucoup à craindre, il est fort inutile de s'amuser à ces sortes d'ouvrages. quant à la figure, elle est presque toujours quarrée ou en l'ozange, parceque c'est la plus propre à se garantir de l'enfilade.

est tout ce qu'on en peut exiger, pour peu que l'on veuille qu'il s'elargisse ou qu'il s'approfondisse, il faudroit 4200 hommes; mais, comme en circonstance pareille on ne peut guéres repondre de 50 toises de plus ou de moins, il seroit bon d'en Commander plustôt 150 ou 200 de plus, que de se trouver dans le cas d'en manquer; j'ai deja dit, qu'il devoit y avoir au dépôt une certaine quantité de fascines de 4 piés de longueur, c'est uniquement pour que le soldat, en portant sa fascine, porte en même tems sa tâche; en les mettant l'une au bout de l'autre, il ne peut plus alors y avoir de confusion. a.

Les travailleurs et les Bataillons de garde se rendent au depôt, leur disposition.

IV Les travailleurs, et ceux qui sont

a. Si l'on travailloit dans un terrein difficile et dangereux, et si l'on vouloit que la tache d'un travailleur ne fut que de 3 piés, il faudroit se servir de fascines de 6 piés qu'on mettroit l'une sur l'autre et alors il se trouveroit devant chaque fascine deux travailleurs dont chacun auroit 3 piés de terrein à creuser.

pour les soutenir se rendront vers le soir au depot, ou ils seront d'abord rangés suivant l'ordre qu'ils doivent tenir en allant vers la place. des 6 Bataillons destinés pour la garde de la Tranchée, les deux du centre se rendront au depôt, en même tems que les travailleurs, et se rangeront, comme il est marqué sur le plan, derriere les hauteurs qui regnent tout le long de l'etang. G, les deux de la droite passeront le pont qui est sur le ruisseau prés de la riviere, et se posteront derriere le rideau qui est de l'autre coté H; ceux de la gauche se rendront au village de Lorneau et occuperont l'épaulement que l'on a fait un peu en avant. I. s'il étoit besoin de quelques bataillons pour le bivoac, on les mettroit, ou dans le village de Miroff, ou dans celui de Lorneau, ou bien en

Planche III

quelqu'endroit des hauteurs qui couvrent le depôt et le parc d'artillerie.

Les Majors de Tranchée auront bien examiné, s'il y a assez de terrain au depot pour contenir autant de monde, et s'il n'y en avoit point assez, ils auroient, comme je l'ai deja dit, cherché aux environs les couverts les plus à portée. notez que c'est ici le cas ou l'on ne sauroit prendre trop de mesures pour cacher à l'ennemi, jusqu'au moindre mouvement des Troupes, et que pour ce moment, on ne scauroit trop recommander l'ordre, le silence et le secret.

A mesure que les travailleurs arrivent au depôt, on leur fait prendre une pelle, une pioche ou une beche, a. avec une fascine et deux piquets,

a. on a soin de leur faire prendre les outils les plus propres au terrain dans le quel ils doivent travailler, et il doit y avoir pour cela un Ingenieur ou un aide Major de Tranchée presents à la distribution.

qu'ils ajustent de manière à pouvoir les porter aisement.

on marche vers la Place.

Lorsqu'après le coucher du soleil, on touche au moment de ne pouvoir plus distinguer les objets de loing, les 8 Compagnies de Grenadiers qui sont à la tête de la Colonne, et qui sont deja divisées en 16 pelotons, se mettent en marche dans le plus profond silence, un peloton à la queue de l'autre, sur autant de front que le terrein peut le permettre, lorsqu'ils sont arrivés au point ou l'on doit commencer à travailler L, l'Officier[a] qui a marché à la tete, a les fait passer un peu en avant, et les range de façon qu'ils puissent ensuite defiler, les uns par leur droitte, les autres par leur gauche, pour couvrir

a. c'est ordinairement le General de Tranchée ou le Commandant des Ingenieurs, et quelque fois le Chef de l'armée lui même. Louis XV étoit avec Mgr le Dauphin à l'ouverture de la Tranchée devant Menin, et souivoit le tracé des Ingenieurs.

Le Roij de Prusse a toujours fait lui même les plans d'attaques des places qu'il a assiegés, et en a ordonné les travaux sur le lieu

le travail egalement par tout.

Les travailleurs marcheront l'un à la queue de l'autre, sur deux files à la suite des pelotons, jusqu'au lieu de l'ouverture a. Nous avons deja dit que les Ingenieurs y auroient mis deux piquets à environ 12 piés de distance l'un de l'autre, pour leur servir de repert, et en même tems de perpendiculaire à l'ensemble des ouvrages de la place b.

des signaux dont on peut se servir pour l'ouverture de la ~~rere~~ paralele.

Si, outre cela, on étoit convenu de quelques signaux à droite et à gauche, comme de mettre deux flambeaux, l'un au moulin de Miroff, l'autre à l'extrémité du 3e Zigzag de la droite de la riviere D, ces deux

Planche III

a: Il doit y avoir un aide Major de Tranchée et un Ingenieur qui les comptent à mesure qu'ils defilent, pour savoir si les Brigades sont complettes, car on ne tient compte aux Regiments que des presents.

b. On pourroit même se passer de ces deux piquets, pour peu que l'on seut se servir des signaux que l'on feroit pendant la nuit, et dont il n'y auroit qu'à suivre l'alignement; je ne m'expliquerai pas d'avantage la dessus.

lumieres placées de façon, qu'elles ne pussent être vues de la place, serviroient aux Ingenieurs, comme l'etoile polaire au navigateur, pour ne se point tromper dans la direction qui conviendroit à leur ouvrage. on pourroit même, au lieu de flambeaux, se servir de feux éloignés que l'on feroit sur quelques hauteurs.

J'ai vu se servir d'une mèche allumée qu'on faisoit porter à l'endroit ou devoit aboutir le travail; mais il est souvent arrivé que celui qui portoit la mèche se trompoit d'endroit lui même, ou qu'il se trouvoit quelqu'inégalité de terrein qui empechoit de le voir; enfin on peut prendre une lumiere pour une autre, se jetter par consequent dans les ouvrages de la place, ou s'en trop eloigner, au lieu qu'en prenant pendant le jour ses mesures pour mettre des flambeaux,

ou pour allumer des feux en quelques endroits apparents, on n'est plus alors sujet à se tromper, et l'enne= mi peut moins s'en appercevoir que d'une meche qui roderoit ça et là dans la Campagne.

on ouvre la Tranchée

Les deux premiers Ingenieurs de jour auront marché à la tête des deux files de travailleurs, l'un pour tracer la droite de la parallele, l'au= tre pour tracer la gauche. les tra= vailleurs sont distribués par Brigades de 50 hommes, a. dont chaque Ingenieur aura vingt pour son ou= vrage. le premier marchera droit au flambeau qui est à l'extremité du 3.e ZigzagD, et lorsqu'il aura posé 13 ou 14 de ses Brigades, il ces= sera de suivre son premier allig= nement pour aller plus bas s'appuijer aux marais qui bordent la rivière, Planche 111

a. chaque Brigade doit être commandée par un Lieu= tenant et deux bas Officiers.

en se rabattant sur la place, d'autant qu'il estimera necessaire, pour ne se point enfiler des ouvrages de l'autre côté.

Comme le Flambeau qui doit guider le 2e Ingenieur n'est pas tout à fait sur l'allignement qu'il doit suivre, il doit, du point d'où il part, prendre par estime, avec ce même Flambeau, la direction qui convient à son ouvrage lorsqu'il aura posé 14 de ses Brigades sur l'allignement qu'il se sera resolu de suivre, il se rabattra, comme le premier, sur la place jusqu'à ce qu'il rencontre le grand chemin, où il tracera tout de suite la redoute qui y aura eté projettée. a.

A mesure que l'Ingenieur avance, un conducteur ou un bas Officier intelligent prend les fascines des mains du

a. on sera convenu de poser de part et d'autre 14. Brigades de travailleurs, afin de donner plus d'uniformité à tout l'ouvrage.

soldat et les met l'une au bout de l'autre, sur les pas de l'Ingenieur; chaque travailleur doit rester prés de sa fascine, et, de cette façon, l'on arrive au point ou l'on s'est proposé d'arriver, sans perdre un moment, et sans la moindre dificulté.

Je ne parle ici ni de Cordeau de paille, ni de méche, ni d'autres semblables attirailles, parceque je n'en ai jamais vû et que les regarde comme fort inutiles.

Si l'Ingenieur rencontre quelque terrein dur et difficile, il fait doubler la fascine, et alors il se trouve deux travailleurs pour la distance de 4 piés. a.

On observe aussi de laisser 2 hommes par brigade pour remplacer ceux à qui il arriveroit quelqu'accident pendant la nuit.

a. En supposant que les fascines que l'on aura fait prendre aux soldats n'auront que 4 piés.

des communications.

Aprés les deux files des travailleurs destinés pour la parallele, marchera celle qui doit faire la communication depuis le depôt jusqu'au centre, l'Ingenieur qui sera à la tête de cette file commencera à poser tout en sortant du depot G, celui qui doit faire la communication de la droite posera sur un meme allignement depuis le pont H, jusqu'au point de la parallele M, Enfin celui qui sera chargé de faire la communication de la gauche partira de l'epaulement qui est en avant du village de l'orneau, il marchera environ 600 pas le long du chemin, et aprés cela se rabattra par sa droite sur la ligne au point N a. Planche III

Tout cet ouvrage qui est pourtant

a. J'ai marqué 3 communications, dont deux vers les extremités, et la 3e au centre, parceque je sai par experience qu'il n'y en scauroit trop avoir, et que ce sont les ouvrages qui coutent le moins.

d'un developement trés considerable peut être entrepris en même tems, il ne s'agit que de prendre d'abord de bonnes mesures. celles que je propose sont de toutes les plus simples, les plus aisées, et celles ou on risqueroit le moins. il faudroit aussi pour un tel ouvrage 5 bons Ingenieurs, dont deux pour la parallele, et trois pour les communications. si la Brigade etoit de 7 ou de 8.a. les plus jeunes s'instruiroient en suivant les anciens, et auroient soin de redresser la ligne à mesure que l'on avanceroit.

Les Officiers et les bas Officiers doivent aller le long de leurs Brigades pour presser les travailleurs, leur faire jetter la terre au delà des fascines, et leur faire observer un grand silence; mais

a. On fait les Brigades à proportion de la quantité d'Ingenieurs qu'il y a dans l'armée, et s'il n'y en avoit point assez pour faire le service. il faudroit [illegible] au metier. mais cette façon d'agir, bonne et usitée en France, ne le seroit peut-être pas en lieux où le genie n'est pas dans la même consideration.

ils doivent sur tout prendre garde de ne le pas rompre eux mêmes en voulant le faire observer aux autres.

Cas ou l'on ne commence point a ouvrir la tranchée par le centre de la 1ere parallele et ou l'on ne peut se servir de signaux.

V Nous venons d'ouvrir la parallele en allant du centre à ses deux extremités; mais, s'il falloit marcher d'une de ces extrémités à l'autre; si, de plus, on ne pouvoit avoir, ni feux, ni flambeaux pour se conduire; la chose deviendroit alors beaucoup plus difficile; en un cas pareil, je suppose toujours, que l'on a mis deux piquets de reperts à l'endroit ou doit se faire l'ouverture. avec ces deux piquets qui marqueront la perpendiculaire sur la place, on peut prendre par estime l'allignement que l'on doit commencer à suivre. il faut aprés cela, à mesure que l'on avance, se rabattre sur la place, d'autant qu'on le juge necessaire pour envelopper egalement

tout le front d'attaque. a.

de ceux qui doivent couvrir les travailleurs.

VI Je reviens aux 16 pelotons de Grenadiers que nous avons laissé en avant du centre de la parallele, les huit de la droite marcheront exterieurement, le long de la ligne, à mesure que l'Ingenieur la tracera; Lorsque le dernier sera arrivé entre la 3e et la 4e Brigade de travailleurs, il cessera de suivre les premiers, pour se porter à 200 pas en avant de la ligne, les autres continuant à marcher, dés que le 7me se trouvera entre la 6me et la 7me Brigade il se portera,

a. C'est la façon dont on travaille ordinairement dans les sieges; j'ai presque toujours vu le 1er Ingenieur de la Brigade mener et placer lui même les couvreurs en avant de la parallele, mais il me sembla qu'a pour le bon ordre, il conviendroit mieux que l'Ingenieur ne se meslat que de ce qui regarde son ouvrage, et que ceux qui commandent les pelotons eussent leurs instructions de maniere à ne pouvoir se meprendre dans les mouvements qu'ils auroient à faire. enfin soit qu'on ouvre la Tranchée par le centre de la parallele, par une de ses extremités, ou par quelqu'autre endroit qui ne soit ni le centre ni l'extremité, ce sera presque toujours le même ordre à observer, par rapport aux pelotons qui doivent couvrir les travailleurs, et aux bataillons qui doivent les soutenir. nous avons deja observé que les pelotons devroient être plus ou moins forts selon les circonstances ou l'on se trouveroit.

comme le dernier, à la distance de 200 pas en avant, et ainsi des autres, à mesure qu'ils avanceront. a. si l'on fait à la gauche, comme à la droite, et si les Officiers suivent bien leurs instructions, tous les pelotons se trouveront postés à egale distance les uns des autres, pour faire la chaine en avant de la parallele.

On détachera de chaque peloton un Lieutenant ou un bas Officier, avec 15 ou 20 hommes, qui se porteront à 50 pas vers la place de ces 15 hommes, on detachera 2 ou 3 sentinelles à 20 ou 30 pas en avant et sur les côtés. les postes les plus avancés auront soin de faire de tems en tems de petites patrouilles

a. on peut faire avancer le 1.er des pelotons comme le dernier, cela depend de la maniere dont ils auront eté premierement postés, et du droit que les uns auroient d'avoir plus tôt la droite ou la gauche que les autres; chaque peloton doit être commandé par un capitaine, un Lieutenant et 4 bas Officiers qui y feront leur service d'Infanterie à l'ordinaire. voiez et suivez la disposition marquée en la Planche 3.e

de 4 ou 5 hommes, qui se porteront jusques au glacis, en observant d'aller et de revenir toujours sur une même ligne, afin de ne point causer d'inquietude à ceux des côtés. elles auront aussi le mot pour se reconnoître d'abord au cas qu'elles viennent à se rencontrer. (a)

Cas où l'on auroit à craindre une sortie de la Place.

VII Si la place est considerable, si l'on a quelque sujet de craindre une sortie, (ce qui n'arrive guerre au commencement d'un siége,) les 6 bataillons marcheront en même tems que l'on tracera la parallele; si, au contraire, c'est une place dont on n'ait pas beaucoup à apprehender, ils ne partiront de leurs postes qu'environ une heure avant le jour. enfin, soit au commencement de la nuit, soit au milieu ou à la fin, voicy l'ordre dans lequel ils doivent marcher.

(a) un habile general m'a fait faire sur les sorties de patrouilles une reflexion qui semble devoir les faire envisager comme plus desavantageuses qu'avantageuses.

ordre dans le quel les bataillons marchent à la parallele pour la soutenir

Planche III

Les deux Battaillons du centre partiront du depôt, et marcheront en Colonne par les deux côtés de la Communication; arrivés prés de la Ligne, ils se develôperont, l'un par la droite l'autre par la gauche, pour se mettre en Bataille sur le revers de la parallele.

Les deux Bataillons de la droite marcheront aussi en Colonne le long de la Communication de la droite pour se mettre, comme les premiers, en Bataille sur le revers de la ligne; ceux de la gauche feront à peu prés la même chose, et tous observeront de marcher et d'arriver en même tems à leurs postes. a.

Si les bataillons de garde vont à la parallele dés le commencement de la nuit, ceux qui auront été comandés

a. Les Bataillons marcheront, comme il se voit en la Planche 3.e et se developeront comme ils ont coutume de faire en Campagne, les Officiers les bas Officiers et autres y feront leurs services à l'ordinaire.

pour le bivoac viendront d'abord les remplacer. ils occuperont pour cela les postes d'ou les autres seront partis, et ils y demeureront jusqu'au jour. Les Bataillons de Garde resteront toute la nuit ventre à terre sur le revers de la Tranchée jusqu'à ce que les travailleurs de jour aient relevé ceux de la nuit. comme la Tranchée n'est pas alors censée dans le meilleur etât, si la garde venoit à se mesler avec tous les travailleurs, cela ne pourroit que causer de la confusion.

Si pendant la nuit, les sentinelles avancées des pelotons entendent ou voient marcher quelque Troupe, elles ne feront point feu dessus, mais elles se retireront doucement au corps dont elles auront eté detachées, pour en avertir l'Officier. si celui cy s'appercevoit que ce ne fut qu'une simple patrouille, il tacheroit de la surprendre;

sans quiter pour cela son poste. si c'étoit quelque chose de plus fort, il se retireroit sans bruit jusqu'à son peloton: si l'on s'appercevoit que ce fut un corps considérable qui s'avanceat vers la ligne, ce seroit la marque d'une sortie decidée, et alors le peloton feroit feu sur ceux qui se presenteroient, en se retirant en bon ordre jusqu'à la parallele.[a]

Si le feu continuoit, ce seroit le signal pour que tous les autres pelotons se retirassent en même tems et se missent à côté des bataillons,[b] ceux ci auront par là le tems de se disposer à recevoir la sortie.

a. J'ai marqué la disposition des Troupes en avant et en arriere de la ligne, conformement aux environs de la place; s'il s'agissoit de toute autre situation, il faudroit vraisemblablement agir differemment; tout cela depend des circonstances et de la position ou l'on se trouve, les commendants des bataillons doivent avoir leurs instructions surtout ce qu'ils auront à faire, même par ecrit.

b. Il pourroit en se retirant, se joindre deux ou 3 pelotons ensemble, pour faire des corps capables de resistance avant d'arriver à la parallele; ces pelotons pourroient aussi être chacun d'une compagnie et alors il n'y en auroit pas tant en avant de la ligne; mais ils seroient plus [illegible]

Ce sont des choses que l'on a guere vües jusqu'ici, au commencement d'un siege: en effet une place ordinaire, qui n'a qu'une garnison suffisante pour sa deffense n'ira pas sacrifier les deux tiers ou la moitié de sa force pour empecher le travail d'une nuit, à quoy je suis tres persuadé qu'elle ne reussiroit pas. Il y auroit donc de l'imprudence à le faire, et un Commandant de place devroit y penser plus d'une fois avant de l'entreprendre. a.

Enfin les pelotons se retireront environ une demi heure avant le jour, en marchant extérieurement tout le long de la parallele, les uns par leur droite, les autres par leur gauche, pour en renforcer les deux extrémités.

de ce qui resulteroit si l'on mettoit les bataillons de garde en avant de la parallele la nuit de l'ouverture.

VIII Lorsque Mr de Follard attribue.

a. j'ai vu de tres bons Officiers se faire de ces choses les idées les plus chimeriques, et cela faute d'experience, on n'assiege pas tous les jours des places deffendues par des armees entieres et qui puissent être continuellement secourues par mer et par terre.

l'avantage à une troupe qui attaqueroit de nuit a. je serois assez de son sentiment, si la Tranchée n'étoit pas en ordre, s'il ne s'agissoit que d'attaquer, avec 150 ou 200 hommes, quelques bouts de Tranchée, quelques Batteries trop avancées et mal soutenues; en sorte que le détachement put se retirer bien vite, aprés avoir fait son coup; mais s'il s'agissoit d'un grand dessein, par consequent d'une sortie considerable, je suis d'avis, qu'il faut voir ce qu'on fait pour le bien faire, qu'un Officier qui commande, qu'un soldat qui va pour se battre est tout autre la nuit que le jour, à moins qu'il ne s'agit d'un parti desesperé, ou il fallut vaincre ou mourir.

On n'a guéres vu, ni les anciens ni les modernes, faire de grandes sorties au commencement d'un siege,

a. voiez dans son traité de l'attaque des places, tom: 2e les articles XXXII et XXXIII.

par la raison qu'on risqueroit trop en s'eloignant de la place. de là je conclue, qu'il seroit non seulement inutile, mais tres prejudiciable de poser, pendant la nuit de l'ouverture de la Tranchée, les Bataillons de gar=de en avant de la parallele, comme l'ont voulu avancer quelques Generaux et quelques Ingenieurs modernes. 1° en avant de la parallele, il est rare de trouver des couverts pour mettre tant de monde à l'abris du feu de la Place. 2° Comme la fortune de la nuit depend principalement du se=cret et du silence, il seroit difficile de l'observer, precedé de 7 ou 8 Ba=taillons, qui devroient se ranger sur une ligne parallele à la place, qu'un Commandant ne peut guére connoître pendant la nuit. comment la con=noitroit il? puisqu'il faut toute l'habileté d'un Ingenieur, pour la

tracer, et qu'il n'est pas indifférent à un bataillon d'être plus prés ou plus loing du feu des remparts. il ne pourroit donc s'en suivre que le plus grand desordre et la plus grande confusion.

3.e comment retirer les bataillons qui seroient en avant, sans faire un tres grand dommage à la Tranchée qui n'est pas alors censée dans le meilleur etát. a.

Je puis dire que dans 20 sieges que j'ai faits, je ne l'ai jamais vû et n'en ai jamais entendu parler. M: le M: d: L: me dit un jour, qu'au premier siege qu'il feroit, il ne mettroit que quelques pelotons dans la parallele, mais qu'il feroit de bons epaulements

a. Si le siege se fait au milieu de l'eté, à peine en 3 ou 4 heures de nuit, le soldat aura-t-il eu le tems de s'enterrer de maniere à pouvoir être à couvert du feu de la place, qui ne manquera pas de se faire sentir vivement, lorsque le jour commencera à poindre. si c'est en Automne, ou au printems, les nuits étant plus longues, le travail doit à proportion être plus avancé, et alors on peut supposer la tranchée d'environ 3 piés de profondeur sur 4 de largeur, je compte même que ce seroit déja beaucoup.

aux cotés des attaques pour y mettre la garde de la Tranchée, et ou elle resteroit depuis le Commencement jusqu'à la fin du siege. a quoique cette proposition soit tres bonne par elle même, et qu'il ne s'agit que d'en faire l'application, j'aurois craint cependant de l'avancer, si je ne m'êtois pas senti appuijé de l'authorité d'un Marechal de France, il faudroit aprés cela voir l'effet qu'une telle disposition produiroit.

IX Je n'ai rien avancé par rapport aux mesures et à l'ordre de l'ouverture

a. à l'ouverture de la Tranchée devant Bergopzoom M: le Comte de Lowendal avoit posté ses bataillons de garde derriere quelques Dunes qui se trouvoient aux côtés des attaques. il vit l'effet que cela devoit produire si l'ennemi fut venu pour attaquer le centre ou quelqu'une des extrémités de la 1ere parallele. aux deux extrémités il eut trouvé la moitié des forces de l'assiégeant, au centre il n'eut trouvé presque personne, mais les Troupes des côtés se seroient portés de droite et de gauche pour lui couper la retraite. d'ailleurs ce n'est guéres que vers les extrémités des attaques que les sorties se portent ordinairement.

de la Tranchée, que l'on ne put assor-
tir aux situations et à presque toutes les circonstances differentes ou l'on pourroit se trouver. a. il est évident que devant une place qui presente un grand front, et devant celle qui n'en presente qu'un petit, on doit agir différemment, on n'ouvre point de grandes paralleles sur une digue, lorsqu'on passe au travers d'un terrein marecageux, ou que l'on grimpe sur quelque hauteur. Enfin il est une infinité de cas particuliers, ou l'on a d'autres regles à suivre, que celles du terrein le plus avantageux. c'est ou l'Ingenieur doit faire voir son habilité, le General sa capacité

a. je suppose au reste que ceux qui commandent ou qui ont la direction de quelqu'ouvrage, ont toutes les qualités pro-
pres à leur employ. mon dessein n'est point de traiter des elements de la science militaire ni des petits detail, qui regardent l'Officier subalterne ou le bas Officier de l'armée, je suis bien aise aussi, comme je l'ai deja dit, de laisser la carriere ouverte et libre à ceux qui voudront s'exercer.

et ses connoissances, en donnant à la force, à l'art et à la nature ce qui leur appartient.

J'ai déja prevu les objections que l'on me feroit au sujet des Bataillons de la garde de la Tranchée en arriere de la parallele. on me dira 1º que le travail se feroit plus surement, s'il n'etoit pas du tout exposé à être inquieté par les sorties de la place. 2º que les travailleurs qui sentiroient toute la force de la Tranchée devant eux ne seroient pas si portés à fuir aux premiers coups de fusils de quelques patrouilles. 3º que par rapport à l'artillerie, il est assez indifferent aux Bataillons d'être quelques pas plus prés ou plus loing des remparts; enfin on me rapportera l'authorité de quelques anciens Generaux ou quelques exemples que je ne connois point.

à la 1ere Objection je repondrai que le travail seroit encore bien plus sûr, si l'on étoit couvert de toute l'armée. à la 2e que le travailleur ne cherchant d'ordinaire qu'un pretexte pour laisser son ouvrage, cela lui sera beaucoup plus aisé, s'il n'y a personne derriere pour l'en empecher; au lieu que les Bataillons seroient à même de détacher des Bas Officiers le long de toute la ligne, pour avoir l'oeil sur les travailleurs, dans les parties ou la Tranchée ne seroit pas garnies de Troupes. à la 3e, que les Troupes en avant de la parallele doivent au moins en etre à 200 pas, et qu'elles seroient par conséquent exposées à la Mousqueterie. outre cela, c'est qu'on seroit bien plustôt découvert à la lueur des balles à feu, s'il y avoit autant de monde en avant. pour ce qui est des exemples, comme on sçait qu'il y en a des bons, on sçait aussi qu'il y en a de mauvais. je connois trop la déference que je dois à mes chefs, pour toucher à l'autorité des Generaux, à qui je soumets de bon coeur ma proposition, ainsi que tout le reste de mon ouvrage.

CHAPITRE V

de ce qui s'est fait dans la Place jusqu'au matin de l'ouverture de la Tranchée à la gauche de la rivière.

Dispositions de l'assiegé avant et pendant l'ouverture de la Tranchée.

I Nous avons vu, dans le Chapitre 2.e, les mesures que le Commandant a prises pendant l'investissement de sa place, nous verrons, dans celuy ci, celles, qu'il doit prendre lorsque son ennemi est sur le point d'ouvrir la Tranchée et pendant l'ouverture même.

Mais avant d'entrer dans les details de la deffense interieure des ouvrages, il est bon d'observer qu'on ne sçauroit prendre trop de mesures pour obliger l'ennemi à ouvrir ses premieres tranchées le

plus loing qu'il est possible du corps de la place, en lui preparant toutes sortes de chicanes aux dehors, soit par des ouvrages de terre en avant du glacis soit par quelques retranchements, sous le feu des deffenses de la place, appuiés à quelques rivieres ou à quelques marais impraticables. de tels ouvrages bien situés et susceptibles de deffense par eux mêmes, empecheront au moins l'assiegeant de s'attacher d'abord au corps de la Place. si l'on se trouvoit dans une vieille place, qui n'eut, comme il arrive quelque fois, qu'une enceinte de muraille avec un fossé, un chemin couvert ou quelques autres mauvais ouvrages detachés en avant, les précautions que je viens de dire seroient alors d'autant meilleures. a.

a. c'étoit précisément le cas où se trouvoit la ville d'Anvers, lorsqu'en 1747 les alliés parurent en vouloir faire le siege; aussi M. le C. de Lowendal fit il construire quantité de petits ouvrages de terre en avant et sur les cotés de cette ville, entr'autres un grand retranchement qui appuijoit au haut escault.

mais il faut remarquer que pour une place comme celle là on en trouvera une infinité d'autres, dont aura si bien menagé la situation qu'on n'y pourra prendre absolument d'autres avantages que ceux que leurs ouvrages donneront.

Le Gouverneur doit connoitre la Place et agir en consequence

II A moins que ce ne soit une place recemment conquise, construite par ceux mêmes qui se disposent à l'attaquer (ce qui arrive quelque fois[a]) le Commandant doit mieux que personne en connoitre le fort et le foible, il sçait par consequent les endroits, où il doit être le plus sur ses gardes, ceux où il doit avoir son feu preparé d'artillerie et de mousquetterie pour s'en servir au moment qu'il s'appercevra ou qu'il recevra quelque rapport certain du lieu où l'on travaille.

a. Les François avoient construit eux mêmes la plus part

S'il y a des Cavaliers ou quelques endroits des remparts plus élevés que les autres, on doit y avoir placé, dés le commencement du siege, les pièces du plus gros calibre, comme celles de 33 et de 24: les autres se distribuent, à proportion, dans les lieux ou l'on voit la necessité d'y avoir du Canon, plus ou moins fort. j'ai deja dit qu'il seroit fort avantageux de tenir les embrasures de toutes les Batteries masquées, jusqu'au moment d'en faire usage. il seroit bon aussi qu'on les dirigeat de maniere qu'on put rassembler leur feu sur la tête des Travaux de l'assiegeant, à mesure qu'on les verroit s'avancer vers la place. Les mortiers et les pierriers se placent dans toutes les parties des remparts ou l'on juge qu'elles feront le meilleur effet, sans

des places qu'ils ont assiegées en Flandre, comme Menin, Ypres, Tournai et sa citadelle, Mons, Charleroy &c.

incommoder les autres Batteries.

Le feu d'une place assiegée n'est jamais si fort qu'au commencement du siege, et cela doit être ainsi, pour éloigner l'assiegeant le plus qu'il est possible, et pour lui disputer ensuite le terrein pié à pié, lorsque l'artillerie du dehors a gagné la superiorité sur celle du dedans, il n'est guére possible que celle ci lui resiste: si l'assiegé ne profite pas du tems et de ses avantages, dés le commencement, en voulant peut-être trop oeconomiser, à quoi lui serviront ensuite ses poudres et toutes ses autres munitions? lorsque ses Batteries seront demontées et qu'il ne lui restera plus que quelques pièces ambulantes. il seroit bon de faire des embrasures aux angles des bastions et des autres ouvrages detachés, pour tirer directement sur toutes les

capitales :

Nous avons déja parlé des Batteries à Barbette aux saillants des ouvrages avancés et des chemins couverts, celles cy plus rasantes que les autres feroient vraisemblablement le plus de dommage à l'ennemi, surtout si elles etoient sur quelques redans ou fers à cheval pratiqués dans les angles, à 24 ou 30 piés de la Crête du glacis et fermés d'une bonne palissade. nous verrons dans la suite comment on doit se comporter à l'égard de ces sortes d'ouvrages, lorsque l'ennemi viendra à se loger dans le chemin couvert, et qu'il voudra s'en épauler.

des connoissances generales qu'un gouverneur des places doit avoir

III Celui qui commande dans une place doit savoir, si l'ennemi connoit ses forces, et comment il les connoit : si les Troupes qui sont devant

les remparts, sont accoutumés à faire des sieges : si leurs Ingenieurs sont habiles à faire un projet d'attaque et à l'executer, et le nombre des sieges qu'ils ont deja faits. s'il y a beaucoup d'artillerie et de bons Officiers pour la servir, s'il est aisé ou difficile de la faire parvenir jusqu'aux attaques, a. de même que toutes les autres munitions, si le General qui commande l'armée est entreprenant, s'il passe pour prudent ou temeraire, s'il se fie plus à sa bravoure qu'à son savoir, s'il est homme à préférer un soupçon de gloire à la perte de trente hommes, comme sur toutes ces considerations roule d'ordinaire un projet d'attaques, c'est aussi ce qui doit en quelque façon

a. Lorsque je dis jusqu'aux attaques, j'entens non seulement du parc d'artillerie jusques aux Batteries de la Tranchée, mais aussi des villes voisines, ou elle seroit en depôt, jusqu'au Parc ; ce qui rencontre quelque fois bien des difficultés, sur tout dans des païs de montagnes.

regler celui de deffense. a.

On fait sortir des detachements de la Place pendant la nuit

IV On doit faire sortir tous les soirs quelques détachements d'Infanterie qui roderont toute la nuit aux environs de la place; b. ils prendront garde, sur tout, de se bien servir du mot et des signaux dont on sera convenu pour se reconnoitre d'abord, afin de ne se point trouver dans le cas de tirer, dans l'obscurité, les uns sur les autres. s'ils entendent quelque bruit sourd, comme celui des travailleurs qui remuent la terre, ils

a. s'il est essentiel à celui qui commande dans une Place assiegée de bien connoitre son ennemi, il n'est pas moins de l'interet de celui qui assiege de connoitre le commandant de la Place, et l'esprit des Troupes qui doivent la deffendre.

b. On en forme de petites Troupes de 15 ou 20 hommes dont on fait avancer quelques unes le plus avant dans la Campagne qu'il est possible, si elles viennent à rencontrer quelques patrouilles des ennemis, elles se retirent au Corps d'ou elles ont eté detachées, en tachant d'attirer leur ennemi dans l'embuscade; mais d'ordinaire ces sortes de détachements sont plustôt pour reconnoitre que pour se battre, le premier étant l'objet essentiel.

doivent sur le champ en avertir le Commandant.

C'est aussi le tems de jetter for: ces balles à feu, pour tacher de décou: vrir le lieu du travail et ceux qui couvrent les travailleurs ; mais il faut pour cela les faire tomber le plus avant dans la Campagne, qu'il est possible : si quelqu'une de ces balles tom: be derriere l'ennemi, il ne pourra gue: res s'empecher d'être vû, à moins qu'il n'envoie bien vite quelqu'un pour l'é: teindre, mais ce quelqu'un pourroit encore servir d'avantage à le faire decouvrir.

Dés qu'on est parvenu à sçavoir precisement le lieu ou l'on travaille, on fait, de la place, quelques signaux, pour faire retirer les patrouilles, et toutes les autres Troupes, qui seroient en avant des chemins

couverts.a Après cela on fait vers l'endroit où l'ennemi est occupé, le feu le plus vif qu'il est possible d'artillerie et de mousqueterie, tandis que les travailleurs ne sont point encore tout à fait enterrés, et que les pelotons sont à decouvert.

Ruses dont on se sert quelquefois pour cacher ses desseins à l'ennemi.

V. Ce n'est pas toujours la rencontre d'une patrouille ou de quelqu'autre troupe ennemie qui decide du tems et du liéu de l'ouverture de la Tranchée. Un General habile aura envoïé tous les soirs quelques detachements pour accoutumer l'assiegé à trouver de la resistance, et l'empecher de s'avancer trop dans la Campagne; il pourroit arriver que les Patrouilles de l'assiegeant viendroient ce soir là fort près de la

a Il ne s'agit pour cela que de tirer un ou deux coups de Canon sans boulets suivis d'autant de fusées, qui seront les signaux pour que ceux qui se trouveront du coté où l'on aura tiré eussent à se retirer bien vite dans les chemins couverts.

Place, vers les cotés, ou l'on ne travaille-roit point, et qu'elles y rencontreroient celles des assiegés plus frequemment qu'à l'ordinaire; le feu qu'on feroit d'abord sur elles seroit alors bien capable de leur en imposer. quelque fois aussi on fait du bruit dans certaines parties, pour y attirer le feu de la place, tandis qu'on travaille d'un autre côté dans le plus profond silence. mais un Comman-dant experimenté donne rarement dans ces apparences, quelque difficile qu'il lui soit, de juger, pendant la nuit du vrai ou du faux, sans avoir perdu auparavant beaucoup de tems et de ses avantages. a.

Tandis qu'on ouvroit les zigzags à la droite de la riviere, les patrouilles

a. je ne puis m'empecher de croire que ceux qui publient qu'ils ne seront jamais surpris, n'aient un peu trop de confiance en eux mêmes. lors qu'ils se trouveront dans le cas, ils verront que cela n'est pas de ja si aisé qu'ils se l'imaginent, sur tout s'ils ont à faire à un homme qui sache aussi bien son metier qu'eux.

rodoient de l'autre côté jusque sur le glacis, pour y attirer l'attention de ceux de la place, de sorte qu'on ne s'est apperçu, comme il arrive ordinairement, du lieu du travail, que quelques heures avant le jour, lorsqu'il a été assez avancé pour y être à couvert. a. On a ouvert le lendemain à la gauche la grande parallele avec ses communications, et l'on n'a rien fait devant l'ouvrage à corne que d'user de toutes sortes de stratagemes pour faire croire à l'assiegé qu'on y etoit fort occupé.

ce que doit faire l'assiegé dès que le jour commence à paroître.

VI Dès que le jour commence à poindre ceux de la place font le tour des remparts, et se portent aux endroits les plus saillants des ouvrages, pour voir si quelques parties de la Tran=

a. dans tous les sieges de la derniere guerre, ou bien les assieges n'ont pas tiré du tout, la nuit de l'ouverture de la Tranchée, ou ils n'ont commencé à tirer qu'après minuit, et je suis tres persuadé que les Commandants des places assiegées s'étoient tous flattés de n'être pas surpris.

chée, ne seroient point enfilées; en ce cas, on doit avoir des pieces prêtes à etre mises partout où il en sera besoin, pour tirer dessus, avant que l'assiegeant ait eu le tems d'y remedier. a.

Les Ingenieurs de la place se porteront aux angles principaux, pour recouper avec la regle et la Boussole, les parties de la parallele et des communications qui pourront être le mieux distinguées, comme les deux extrémités et les endroits ou l'assiegeant aura planté ses drappeaux. ils connoitront par là la distance et la figure de l'ouvrage, et ils dresseront leur projet de deffense conformément au 1er pas que l'ennemi aura fait vers la

a. c'est ce que firent les alliés à Bergopzoom ou j'ai deja dit qu'une partie de la droite de la parallele etoit enfilée des ouvrages de la Place. on nous y tua d'abord 5 ou 6 hommes, ce qui nous determina à l'abandonner. un peu plus de prevoiance de la part des Officiers auroit pu epargner cette petite perte.

place. a.

Cas d'une grande sortie sur les premiers travaux de l'assiegeant.

VII Si la Place étoit tellement constituée qu'on fut en quelque façon sur de renverser par une grande sortie l'ouvrage de la nuit, et de repousser peut-être jusqu'à leur Camp ceux qui seroient pour le soutenir, le Commandant feroit d'abord ses dispositions en consequence.

Je parle d'une grande sortie, car quel avantage y auroit il de marcher avec un détachement de deux cents hommes vers le bout d'une parallele et de detruire quelques toises d'ouvrage? ce qui seroit vraisemblablement tout ce qu'on pourroit s'en promettre en s'exposant à perdre beaucoup

a. Ils marqueront sur le plan que nous avons deja dit devoir rester dans une de chambres du Gouverneur, ce qu'ils auront reconnu de la Tranchée; et l'on se servira de ce même plan pour diriger tout ce qu'il y aura à fair en suivant le projet de deffense.

plus qu'on ne pourroit gagner, a.

Mais par une sortie vigoureuse et bien ordonnée au centre ou vers les extrémités de la ligne, combien n'en imposeroit on pas à l'assiegeant? qui pour peu qu'il eut du dessous ne reviendroit pas à l'ouvrage la 2e fois avec la même assurance qu'il y seroit venu la premiere.

Si le Commandant de la place prennoit cette resolution, il feroit d'abord mettre partout de gardes sûres pour

a. à quoi ont abouti les sorties que l'on a faites dans la plus part des derniers sieges? on en fit une à Tournai de 1200 hommes qui ne reussit point, c'etoit pourtant la 4e nuit de l'ouverture de la Tranchée, et les Travaux de l'assiegeant etoient deja fort avancés.

On en fit une à Bergopzoom de 200 hommes sur la droite de la 1ere parallele qui n'eut aucun succés, c'etoit la 2e nuit de l'ouverture. on en fit une autre le lendemain de 800 hommes au même endroit qui furent repoussés avec perte jusque dans leurs chemins couverts, ce qui rallentit un peu l'ardeur des assiegés, il est probable que ce fut la mauvaise disposition de la droite de cette 1ere parallele qui occasiona ces deux sorties. Enfin la place ou les assiegés ont fait le plus de ces petites sorties est Maestricht, je ne disconviens pas, qu'il ne soit quelques fois bon, et même tres avantageux de faire souvent des sorties tantôt avec plus, tantôt avec moins de monde, il ne s'agit dans des choses pareilles que de savoir profiter du tems et des circonstances.

qu'aucun Deserteur ne donna avis à l'ennemi des dispositions que l'on feroit contre lui. a.

S'il n'y avoit point assez de passages pour sortir d'abord en force des chemins couverts, ou, s'il en manquoit tout à fait, on devroit avoir de petites echelles en forme de marche piés, au bout desquelles seroit attaché une espece de table un peu large de maniere qu'aprés avoir appliqué l'echelle aux palissades, la table appuyeroit sur la crete du glacis ou elle feroit un pont, il faudroit aussi que les echelles fussent faites de façon qu'on put les transporter aisément d'un endroit à l'autre; par ce moyen toute

a Je n'entre dans aucun detail de la marche des Troupes dans l'interieur de la place ou de leur disposition dans les chemins couverts; mais il est à presumer, que, lorsqu'il s'agira d'une sortie considerable, on les rangera le long des palissades dans toutes les parties d'où elles devront deboucher pour se former sur la crête du glacis, et qu'on ne les laissera dans le chemin couvert que le moins de tems qu'il sera possible, afin qu'elles ne soient pas si longtems exposées aux batteries de ricochet de l'assiegeant. elles doivent au reste dans leurs dispositions suivre l'ordre du service ordinaire.

l'Infanterie pourroit en même tems déboucher par tout des chemins couverts,(a) pour se mettre d'abord en bataille sur le glacis et de là marcher droit à la paralléle.

Comme ces expeditions sont de la plus grande importance, il faut avoir bien pris ses mesures pour les favoriser des feux de la Place, sur tout des collatéraux.

Si la Cavalerie de l'assiegeant venoit pour attaquer la sortie en flanc, on opposeroit Cavalerie à Cavalerie, tandis que l'Infanterie perceroit.

Je suppose tout ceci à la pointe

a. Mr le C. de Lowendal en fit faire des pareilles à Anvers lorsqu'en 1747 les alliés parurent se disposer à en faire le siege; je ne sçai même si un tel expedient ne vaudroit pas generalement mieux que les passages ordinaires des chemins couverts qui ne sont fermés que d'une simple barriere; ces sortes de passages tels qu'on les voit dans la plus part des places pouvant, selon les circonstances, devenir également avantageux à l'assiegeant et à l'assiegé; au lieu que des echelles qu'on peut mettre et oter comme l'on veut, ne serviroient absolument que pour l'assiegé; outre cela on pourroit en appliquer aux palissades une assez grande quantité pour que toutes les Troupes que l'on voudroit faire sortir pussent deboucher en même tems; quant à la Cavalerie on la feroit sortir par les passages ordinaires de la Place.

du jour, ou celui qui commande la sortie peut voir sa disposition d'un bout à l'autre [a] mais aussi elle est vüe de même de l'assiegeant, qui de son coté se prepare à la bien recevoir.

Si la sortie parvient à culbuter la garde de la Tranchée, les travailleurs qui suivent doivent en raser bien vite ce qu'ils pourront, et mettre le feu au reste [b]. pendant ce tems là, les Troupes victorieuses resteront en bataille à l'endroit ou elles auront cessé de poursuivre l'ennemi.

Cette affaire aura donné l'allarme au camp, il en arrivera bientôt des Troupes fraiches, mais l'assiegé ne les attendra point. il se retirera au contraire

a. J'ai dejà dit qu'il falloit voir ce que l'on faisoit pour le bien faire.

b. Il doit outre cela y avoir des hommes exprés munis de Cloux de differentes grosseurs pour enclouër le canon des batteries, et faute de cloux, il n'y auroit qu'à faire entrer dans la lumiere des petits cailloux comme des pois. il y a aussi quelques autres manieres de faire crever la piece.

Les assiegés firent à Bergopzoom une petite sortie sur à gauche des attaques ou ils enclouerent 3 pieces de Canon, mais si mal qu'on se servit des mêmes pieces 3 heures aprés.

en bon ordre, ayant rempli l'objet qu'il s'etoit proposé. Ce sera alors à l'artillerie de la place à tirer vivement sur les Troupes qui se presenteront.

Soit que la sortie se fasse de nuit, soit qu'elle se fasse de jour, on aura soin, qu'il y ait dans les pieces collaterales, un feu preparé d'artillerie, pour tirer continuellement vers les endroits ou l'on sçait que la sortie ne doit pas se porter.

Si l'objet de la sortie n'étoit pas seulement de detruire la parallele, mais de pénétrer jusqu'au camp, selon les connoissances que l'on auroit de la disposition des Troupes, et des avantages qu'on pourroit s'en promettre, on tacheroit d'enlever un quartier et de se retirer aprés.

Des sieges que les François ont fait pendant la derniere guere, il n'y a qu'à Bergopzoom, à Bruxelles,

à Maestricht, peut-être à Tournaÿ et à Namur, où on auroit pu hazarder une grande sortie.

M: le M: de Lowendal l'auroit fait à Anvers, si les alliés fussent venus en faire le siege, comme ils paroissoient s'y disposer les 1ers jours de Maÿ 1747; mais une place ordinaire qui n'a que 5000 ou 6000 hommes de garnison ne risquera jamais tout le 1er ni le 2e jour pour ne rien gagner.

des petites sorties et du tems qui leur est propre.

VIII Lorsqu'on voit que les Travaux de l'assiegeant sont à 100 pas du glacis, on ne sçauroit faire la nuit et le jour indifféremment de trop frequentes sorties sur la tête des ouvrages, ne fut ce que pour harceler et inquieter sans cesse les travailleurs. le tems le plus favorable pour les petites sorties, sur tout, est avant la pointe du jour, parce qu'alors les Troupes et les travailleurs

sont fatigués et accablés de sommeil. a.

Le Gouverneur instruit lui même non seulement celui qui doit commander en chef la sortie, mais aussi les principaux Officiers qui sont à ses ordres, afin que sachant tous, les mesures que l'on a prises, ils puissent, independemment de leur chef, agir suivant les circonstances et les occasions ou ils se trouveront; il peut arriver qu'ils ne verront pas leur Commandant pendant toute l'action, à cause de l'obscurité. cela fait aussi qu'il y aura toujours quelqu'un prêt à le remplacer, au cas qu'il vienne à lui arriver quelqu'accident.

La Disposition d'une sortie, une

a. Il n'y a point de doute qu'il n'y ait de l'avantage à surprendre l'assiegeant et à l'attaquer dans ses tranchées, mais le tems et la manière de s'y prendre a quelque fois plus de part au succès que le nombre des Troupes que l'on y emploie. on doit donc essaier de detruire les travaux de l'ennemi, toujours avant qu'ils soient parfaits, et dans le tems ou l'on sçait qu'il est le moins sur ses gardes dans la Tranchée. Les petites sorties se font de nuit ou de jour, selon l'avantage que l'on prevoit y trouver plustôt dans un tems que dans un autre.

fois faite, on doit proceder à son execution avec toute la promptitude, l'ordre et la vigueur possible; l'officier qui se voit dans le cas de pouvoir se distinguer, en faisant quelque chose par lui même, ne manquera certainement pas d'en saisir l'occasion, sans attendre l'ordre de son Chef, qui, dans des moments aussi critiques, pourroit arriver trop tard. a.

comment un Commandant doit agir dans ces details qui regardent la deffense et l'interieur de sa Place.

IX Il y a dans une place assiegée tant de details necessaires et indispensables, pour faire agir les Troupes et l'artillerie, de chicanes à prevoir et à opposer, d'ordres à donner pour les vivres, les hopitaux et tout ce qui concerne l'interieur d'une place, enfin tant de difficultés au dedans et au

a. je ne dis point au reste qu'il soit libre à chacun en particulier de faire ce qu'il voudra, ce qui ne feroit que de la confusion, mais j'entens qu'on doit avoir confiance en quelques Officiers qui sont censés avoir les connoissances et l'experience que de jeunes gens ne peuvent avoir encore acquises.

dehors à vaincre et à decider dans le moment, qu'un gouverneur ne sçauroit prendre des mesures trop justes, pour se faire, dés le commencement du siege, un sisthème d'arrangement dont il confie l'exécution à ceux qu'il juge propres aux details dont il les charge. Un Officier entendu, se voyant chargé d'un detail interessant se fait un point d'honneur de le bien remplir: il avertit d'un changement qu'il faut faire à propos: tout est en ordre au milieu du plus grand trouble, et les projets son bien plus facilement executés. un homme appliqué à une seule chose la connoit beaucoup mieux, y met toute son attention, et donne des idées justes au Commandant, qui se trouve par là soulagé en beaucoup de choses; il n'est pas obligé de se porter lui même sur les lieux pour connoitre la verité des choses qui lui sont rapportées.

Les Officiers de jour, ceux qui com= mandent les travaux et l'artillerie, doivent, suivant l'occasion, prendre sur le champ leur parti, le Comman= dant doit aussi leur avoir expliqué sur cela ses Intentions. cette confiance de la part du Commandant, engage les Officiers, à se tenir sur leurs gardes, et les met en etât de se distinguer par eux mêmes, en prevenant l'ennemi par des mouvements à propos qu'ils jugent devoir faire.

Le Commandant fait assembler tous les jours, et souvent plusieurs fois dans un jour, les principaux Officiers des corps pour convenir avec eux, de tout ce qu'il y a à faire, soit pour augmenter les Troupes de quelques postes, soit pour for= mer un projet, changer le feu des Bateries, augmenter ou perfectioner un ouvrage. le Major general ecrit et fait executer tout ce qui a eté resolu. les Majors de

Brigades, les Majors et aide Majors de la Place, les Ingenieurs, les Officiers d'artillerie, les commissaires de guerre même les commis de vivres, se rendent exactement à l'heure marquée, chaque jour, chez le Commandant, ou le Major General prend soin de distribuer l'ordre à chacun suivant le detail qui le regarde. il donne aussi par ecrit aux Majors de Brigades et des Regiments, les detachements qu'ils doivent faire, selon le dispositif dont nous avons déja parlé, l'heure et l'endroit ou ils doivent s'assembler, et le nom des Officiers qui les doivent commander. il doit y avoir des corps de gardes ou les Majors et les aide Majors de la place prennent du monde pour faire executer tout ce qui est ordonné, ils ont aussi le soin de faire lever et baisser les ponts, de faire fermer et ouvrir les portes et les barrieres de la place, pour les sorties et autres

expeditions; ils visitent souvent les atteliers et les travaux pour en rendre Compte au Commandant.

On convient aussi, dans le conseil de guerre, du nombre des Troupes destinées pour le piquet, qui doit être proportioné à la grandeur et à la force des ouvrages, le quel doit être à portée de se joindre bien vite, s'il en est besoin, aux Troupes qui sont à la deffense, et c'est une attention des plus essentielles par rapport au grand secours qu'on en retire au moment d'une attaque.

Il est encore tres important qu'il y ait dans la Place des Officiers de valeur et d'expérience, pour conduire toutes les entreprises et prendre même la Place du Gouverneur en cas d'accident. a.

a. quoique ce qui se passe dans la deffense d'une Place regarde generalement tous les Officiers, suivant leurs rangs, il est cependant du bien du service que le Commandant

des signaux pour correspondre avec ceux du dehors

X On doit aussi être convenu de quelques signaux, par les quels l'assiegé puisse donner de tems en tems avis de sa situation à ceux de son parti qui sont aux dehors. ce sera par un certain nombre de coup de Canon tirés pendant la nuit, par des fallots, par quelques Drapeaux mis à certains clochers, ou par des fusées tirées de certains endroits de la Place. si ceux du dehors repondent à ces signaux par d'autres à peu prés pareils, il sera alors beaucoup plus aisé à l'assiegé de prendre son parti, suivant la connoissance qu'il aura de la proximité ou de l'eloignement du secours. a.

mette à la teste d'une entreprise difficile, un Officier capable de la bien conduire, mais ce choix doit se faire avec prudence, pour ne donner aucun sujet de plaintes.

a. Voiez le Chapitre XVI du 10.me tome des reflexions militaires de Santa Cruz. il y traite particuliérement des signaux et des differents moiens par les quels ceux du dedans peuvent correspondre avec leurs amis qui sont dehors, et reciproquement ceux cy avec ceux de la Place.

CHAPITRE VI.

du 2.me Jour de Tranchée ouverte

Ce que doit faire l'assiegeant lorsqu'il craint une grande sortie;

I Nous venons de voir une grande sortie de la part des assiegés, voions maintenant, de celle des assiegeants, les mesures à prendre pour la rendre au moins inutile.

J'ai deja dit, que si l'on avoit beaucoup à craindre de la Garnison on auroit commandé quelques Bataillons de reserve, qui demeureroient toute la nuit au bivoac, en attendant qu'on eut besoin de leurs secours. si cela ne suffisoit point, on feroit marcher les travailleurs avec leurs armes, qu'ils poseroient sur le revers de la Tranchée, et qu'ils ne devroient reprendre qu'à l'ordre des Commandants, a. autrement

a. Le soldat qui n'est armé que d'une pelle et d'une pioche est naturellement timide, et il est toujours prêt à

aux premiers coups de fusil de quelques patrouilles, ces gens laisseroient l'ouvrage pour courrir à leurs armes, ce qui ne feroit que de la confusion et du desordre.

Nous avons vu aussi que si la sortie avoit lieu, ce seroit vraisemblablement à la pointe du jour, pour le plus grand avantage de ceux qui sortiroient; Les Troupes ne peuvent se presenter sur un si grand front, qu'on ne puisse, si l'on veut, leur en opposer un pareil. elles auroient au premier abord à essuier tout le feu de la parallele; outre cela, si la garde de la Tranchée avoit, comme il y a dans presque tous les services de l'Allemagne, deux petites pieces de Campagne à la tête de chaque bataillon, on les placeroit sur le revers de la Tranchée, dont on abaisseroit le parapet, pour pouvoir

fuir sous le moindre prétexte; mais lorsqu'il a ses armes entre ses mains, il a beaucoup plus de force et de resolution.

tirer d'abord sur tout ce qui se presenteroit en avant de la ligne.

Si la sortie venoit à percer en quelqu'endroit de la parallele, les Bataillons de reserve se porteroient bien vite, où ils verroient le plus grand danger; et pendant ce tems là, ceux des côtés iroient la prendre en flanc et tacheroient de lui couper la retraite.

Les détachements de Cavalerie feront à peu prés la même manoeuvre a.

il est à presumer que ceux des assiegeants seront plus fort que ceux des assiegés et que par consequent ceux cy seront moins capables de resistance.

En supposant les choses à peu prés egales, avec de bonnes dispositions de part et d'autres, qu'on juge de la fin que pourroit avoir une sortie

a. voicy en la Planche 3e et 4e l'epaulement pour la Cavalerie marquée O, on pourroit aussi faire la parallele brisée au milieu et y avoir un corps de Cavalerie qui put deboucher par le centre. Ces Corps de Cavalerie aux côtés des attaques sont encore un reste d'une vieille coutume qui m'a paru jusqu'ici assez inutile.

pareille, au commencement d'un siege. la 2e figure de la 3e Planche fait voir une sortie de six bataillons sur le centre de la parallele, et en même tems la disposition des Troupes de la Tranchée et du bivoac pour la recevoir. a.

Les Bataillons sortant de la parallele pour aller au devant de la sortie.

II On sort quelquefois de la parallele pour aller avec les bataillons au devant de la sortie, b c'est une marque de force et de resolution qui ne peut être qu'avantageuse à l'assiegeant, pour peu qu'on vienne à se mesler, ou qu'on soit près les uns des autres, on n'a point à craindre le feu de la place, ceux du dedans

a. L'exemple que je donne ici d'une sortie sur le Centre de la parallele, n'est pas tant pour la sortie en elle même que pour les consequences que l'on devroit en tirer par rapport à la disposition des Troupes de la Tranchée. je suppose aussi que les Bataillons du centre n'ont quité la Place, comme il est marqué sur le plan, qu'après y avoir été contraint par la multitude des sortants.

b. C'est ce que les François font assez volontiers. dès qu'une sortie se presente, ils passent par dessus le parapet de leurs tranchées, pour aller au devant elle; c'est de cette façon que dans la plus part de leurs sieges, ils ont reconduit jusques aux chemins couverts, la Bayonette dans les reins, ceux qui ont voulu faire quelques tantatives sur eux. voiez entr'autres, la dessus, la relation des sieges de Tournai et de Bergopzoom.

ayant peine alors à distinguer leurs ennemis d'avec leurs propres gens, à cause du feu et de la fumée.

Mais si la sortie, au lieu de se faire de jour, se faisoit de nuit, come elle ne peut venir sur un front aussi étendu que la parallele, on voit par la disposition des Troupes de la Tranchée, qu'il n'y en a guére que le quart ou le tiers qui puisse se trouver vis à vis de la sortie. Supposons qu'il y en ait une partie qui soit obligée de ceder à la force, elle aura derriere elle assez de terrein pour se retirer, pendant que celles des côtés marcheront pour prendre la sortie en flanc, ou par derriere. ce mouvement leur sera aussi aisé pendant la nuit que pendant le jour, et il sera beaucoup plus difficile à l'ennemi de s'en appercevoir la nuit, à cause de l'obscurité. qu'on juge donc de

sa situation en un cas pareil. a

Je laisse à ceux qui voudront aller plus loing, à faire avec les Troupes telles evolutions qu'ils voudront de part et d'autres. ils seront les maitres d'y en emploier autant qu'ils jugeront à propos, et de supposer tout ce qu'il leur plaira. je passe au travail qui suit l'ouverture de la parallele.

Les travailleurs de jour relevent ceux de la nuit

III Les Travailleurs de jour qui se seront rendus un peu avant l'aurore, les uns au dépôt, les autres au village de Lorneau, attendront que ceux de la nuit se soient retirés, pour entrer l'un aprés l'autre dans la Tranchée, les Officiers à la tête de chaque Brigade. b Les Ingenieurs

a. dans l'exemple que je viens d'en apporter, de même que dans tous les autres de quelque nature qu'on veuille les supposer, il faut, de la part des Chefs des deux partis, beaucoup d'ordre, de presence d'esprit, de bravoure et de connoissance.

b. les travailleurs de jour trouveront rangés sur le revers de la Tranchée les outils des travailleurs de nuit, et si l'on prevoioit qu'il n'y en eut point assez on y en feroit porter du depôt par ceux qui y sont en service.

qui ont travaillé la nuit, les recevront et les mettront au travail de jour, qui consistera à approfondir la Tranchée de 3 piés et à l'elargir de 12, en jettant les terres toujours en avant pour renforcer le parapet. a.

de ceux qui vont le matin pour reconnoître l'ouvrage de la nuit.

IV. Il est d'usage de détacher un Officier du Corps des Ingenieurs qui va tous les matins, à la pointe du jour, lever l'ouvrage de la nuit. Le General y envoye de son coté quelqu'Officier, dont il est sûr; afin que sur le rapport de cet Officier impartial, b. il puisse juger plus pertinnement de l'etât actuel de la Tranchée, et des représentations qui lui sont faites au conseil par le

a. Si on travailloit dans un terrein bas où l'on ne pût s'approfondir sans d'abord trouver l'eau il faudroit s'élargir à proportion de ce qu'on auroit besoin de terre pour former le parapet de la Tranchée et ce parapet doit être au moins de 7 piés au dessus du fond du fossé.

b. c'etoit un de mes emplois près de M. le C. de Löwendal dans les sieges qu'il a faits pendant la dernière guerre et c'est ce qui m'a procuré les connoissances que j'ai acquises dans cette partie.

corps du genie et de l'artillerie.

Quelques uns des Majors de Tranchée vont aussi tous les matins, jusques aux travaux les plus avancés pour voir si tout y est en ordre; pour faire apporter du dépôt les choses dont on a besoin, et prendre un état des tués et des blessés pendant la nuit.

On marque l'emplacement des batteries le long de la parallele.

V Le Commandant de l'artillerie et celui du genie, accompagnés de quelques Officiers des deux corps, vont, dès la pointe du jour, marquer l'emplacement des batteries le long de la parallele: a.

Ils en ont ici marqué sept, dont six pour battre de toute part à ricochet l'interieur des deux bastions et de la — Planche IV

a: il seroit bien necessaire qu'il y eut plus d'harmonie entre le corps du genie et celui de l'artillerie qu'il n'y en a ordinairement. je dirai même qu'il conviendroit, selon les circonstances, que l'officier d'artillerie déférat à celui du genie, non pas par rapport à la construction et au service de la batterie, mais par rapport à sa position. les 1eres Batteries surtout n'etant que pour protéger l'ouvrage qui se fait en avant, il est naturel que l'ingenieur sache mieux que l'artilleur ou doit être placé le feu qui doit le protéger.

demi lune du front d'attaques, avec tous leurs chemins couverts, la septième pour commencer à battre l'ouvrage à corne de l'autre côté et le pâté qui est au milieu de la riviere. Ils ont pour cela marqué, avec des piquets dans la parallele même, le prolongement des faces des ouvrages, la grandeur de la Batterie et le nombre des pieces qu'il doit y avoir. on joint tres souvent les batteries de bombes avec celles de Canon, pour ne faire qu'un même corps d'ouvrage. a.

On fait en même tems venir du depôt les détachements de l'artillerie et d'ouvriers qui sont commandés pour travailler aux batteries, avec les saucissons, les piquets, les maillets, tous les outils et les matériaux nécessaires à leur construction.

a.. c'est ce que l'on peut voir dans les plans de presque tous les sieges qui se sont faits jusques ici.

Les Officiers d'artillerie prennent d'abord les dimensions de leurs batteries. comme la Tranchée est censée avoir assez de profondeur, pour y être à couvert, ils peuvent, dés l'instant même poser leur premier rang de saucissons au fond du fossé; Ils posent en suite les autres par dessus, jusqu'à la hauteur de la genouilliere, qui doit être d'environ 3 piés; tous les saucissons bien liés ensemble avec des piquets au moins de 4 piés ½ de longueur, et la terre rapportée par derriere bien battue. cette terre se prend de la Tranchée qu'on élargit à mesure, d'autant qu'il est nécessaire pour poser la platte forme et se donner encore quelqu'aisance par de là.

Aprés cela on marque avec un piquet, le milieu de l'ouverture de l'embrasure, a. et l'on pose à 8 ou 9

a. on laisse ordinairement 16 ou 18 piés du milieu de l'ouverture d'une embrasure à l'autre; j'ai vu des batteries ou on n'avoit laissé que 12 et 15 piés.

pouces de chaque coté un saucisson d'environ 16 piés de longueur, pour former la partie interieure du Merlon; on éleve ensuite cette partie, par plusieurs rangs d'autres saucissons bien piquetés, jusqu'à 5 piés au dessus de la genouillere, avec un quart ou un cinquieme de talud par tout. la terre que l'on tirre de l'elargissement de la Tranchée doit suffire pour renforcer le parapet de la Batterie, jusqu'à ce qu'on y mette la derniere main, ce qui se fait à la faveur de la nuit.

Pendant le jour on pose les plattes-formes. c'étoit autre fois un plancher fait avec des madriers, que l'on appliquoit sur des poutrelles posées sur le terrein ou devoit être la piéce, et proportionées à sa longueur. aujourd'hui on ne fait qu'y mettre deux bonnes poutres, sur les quels posent les roües de l'affut ce qui sert autant qu'un plancher

ou bien deux madriers forts larges et fort épais.

fort large, et ce qui demande beaucoup moins de matériaux et de peine. outre cela la batterie est sujette à moins d'accidents, et, s'il lui en arrive quelqu'un, il est beaucoup plus aisé d'y rémédier. a.

Vers le soir, lorsqu'on ne peut plus etre apperçu de la place, on passe en avant de la Batterie, dont on trace l'exterieur par une ligne parallele à 18 ou 20 piés, on marque sur cette ligne l'ouverture extérieure des embrasures, selon leur direction. si on lui donne 8 piés de largeur, les saucissons qui formeront la partie extérieure du merlon ne doivent avoir que 10 piés de longueur, et l'on élévera cette partie jusqu'à environ 4 piés de hauteur, en lui donnant pié pour pié de talud. si on eleve, aprés cela, les deux côtés des

a. Remarquez que dans cette partie, comme dans toutes les autres parties de la guerre tant de campagnes que des sieges, tout consiste à reduire les choses à la plus grande simplicité, et voila veritablement l'art.

embrasures par rangs de saucissons de 16 piés, bien liés avec les deux faces intérieures et extérieures du merlon, et si l'on remplit le vuide du trapeze qui se trouvera entre les deux embrasures, de la terre d'un petit fossé que l'on fera en avant, ou de celle que l'on tirera de l'interieur de la Batterie même, alors la batterie sera faite. a.

on peut faire les Batteries en 24 heures.

On peut faire tout cet ouvrage en 24 heures de quelque grandeur que soit la batterie: il ne s'agit que du nombre de travailleurs grand à proportion. quant aux batteries de Bombe, c'est aux embrasures prés la même construction.

Si pendant la nuit, on améne les piéces, avec tout ce qui est necessaire pour les ~~servir~~; les batteries

a. comme il ne s'agit ici que des Batteries de ricochets enfoncées de 3 ou 4 piés, il n'est guere necessaire de tracé exterieur, ni de fossé en avant, le parapet de la Batterie se faisant en talusant insensiblement dans la Campagne.

seront en état de tirer à toutes les deffenses, le matin du 3e jour de Tranchée ouverte; Celles de Canon aux bastions, et à la demi lune; celles des mortiers, par tout ou elles pourront atteindre. c'est un tres grand avantage pour ces batteries de n'être pas plus elevées que le fond de la Tranchée, parcequ'elles i sont moins en prise aux premiers feux de la place qui sont ordinairement les plus vifs.[a] Planche IV

[a] On en pourroit aussi mettre dans les batteries de ricochets quelques obûts, qui y feroient un tres bon effet

des Batteries horizontales et de celles qui doivent être plus elevées.

VI Mais si quelqu'une de ces Batteries devoit plutôt être elevée qu'enfoncée, comme celle de la droite, qui doit battre l'aile de l'ouvrage à corne et le pâté qui est au milieu de la riviere a, on ne la construiroit pas tout à fait de même que celles de ricochets

a Les premieres Batteries d'une Tranchée sont de 3 sortes, la Batterie basse qui est pour le ricochet, la Batterie horizontale qui est celle dont nous parlons, et la batterie haute dont nous parlerons dans la suite. les deux dernieres sont pour battre de but en blanc les ouvrages qui peuvent être decouverts. voiés les profils de ces 3 sortes de batteries en la Planche VI

mais on devroit toujours commencer à poser, au milieu de la Tranchée, un rang ou un double rang de saucissons, et par dessus celui cy un 2e un 3e un quatrième etc. jusqu'à la hauteur de la genouillere. aux autres batteries, la genouillere se trouve à peu prés au niveau du terrein, à celle cy, elle doit être d'environ 3 piés plus haute, ce qui en fait la difference. à mesure que l'on s'éleve, on jette quelque terre par derriere les saucissons, pour leur donner plus de consistance. si la Tranchée étoit de 6 piés de largeur, elle se trouveroit par là reduite à 3 piés, qu'il seroit aisé de combler dés le commencement de la nuit, avec tout ce qu'on voudroit. on pourroit, pour cela, faire un fossé à la queüe de la batterie et se servir de la terre de ce fossé, qu'on observeroit de bien battre, pour qu'elle soit en état de recevoir la platteforme.

voiez en la planche 6e les profils des batteries, dont je viens de parler; et jugez de leur difference. en même tems que l'on construit ces sortes de batteries, on doit faire, comme il se voit dans le meme plan, des passages par derriere, afin de n'etre pas incommodé par ceux qui vont et viennent dans la Tranchée.

divers emplacements des batteries.

VII On fait quelquefois une batterie derriere la parallele, lorsqu'il s'y trouve quelque terrain propre a. on en fait avant l'ouverture de la Tranchée et pendant l'ouverture même lorsqu'on est maitre de quelque hauteur, d'où on peut plonger dans les ouvrages, lorsqu'on veut prendre

a. Les François en firent une à Bergopzoom de 8 piéces de Canon sur le revers de leur 1ere parallele, parceque'il s'y trouvoit un terrein un peu elevé au dessus de leur Tranchée. ils en firent une de même à la gauche de leur parallele devant Oudenarde. voiez en la Planche VIII les deux grandes batteries de l'attaque de la droite, l'une en avant et l'autre en arriere de la parallele.

des revers à la faveur d'une riviere ou d'un etang. a. C'est ce que j'ai vu souvent pratiquer avec succés; mais pour cela il faut être à environ 400 toises de la place au moins

Reflections sur les batteries de Mr. de Vauban.

VIII Je voudrois qu'on jugeat, sans prevention, si des Bateries faites, comme je viens de le dire dans la parallele même, valent celles de Mr de Vauban, et de ceux qui ont ecrit d'aprés lui.

Il propose dans son traité de l'attaque et de la deffense des Places, de les mettre toutes en avant de la parallele, à laquelle elles seroient jointes par une ou deux communications. Il suppose donc, pour cela, la parallele faite, et il reconnoit, le lendemain le lieu propre à l'emplacement de sa batterie

a. Les François tirent, la nuit de l'ouverture de la Tranchée devant Oudenarde, quelques batteries sur les hauteurs qui commandoient le front d'attaque. Aprés la reddition de Namur, ils firent toutes leurs batteries dans les ouvrages qui sont le long de la Sambre, avant d'ouvrir la Tranchée devant les Chateaux.

comme cet emplacement n'est pas même tracé, il n'est guere possible d'y travailler le meme jour. ce n'est que la nuit d'aprés qu'on fait les débouchés, le jour suivant on la commence et la 3.e nuit on l'acheve; mais si vous la mettez dans la parallele même, vous pouvez y travailler dés le matin de l'ouverture, et l'achever pour le lendemain à la pointe du jour. Il y a moins de dévélopement, par conséquent moins de travail et de danger, la batterie est plus en sûreté, elle est au moins aussi solidement établie, enfin on gagne un jour, ce qui est d'une grande conséquence.

Au reste je n'avance que ce que j'ai vu pratiquer à divers siéges, marque que ce n'est point une nouveauté, on n'a qu'a examiner les plans des siéges, qui ont été faits jusques icy, on y verra presque toutes les Batteries dans les paralléles, quelques unes dans

les boyaux de communication a.

de la redoute à l'extremité de la parallele.

IX On travaille la meme nuit, à perfectioner la redoute à la gauche de la parallele, en élargissant et approfondissant son fossé, dont on jette à mesure, les terres en dedans; l'Ingenieur les fait arranger, aprés cela, comme il convient. cette redoute doit contenir la moitié d'un bataillon, qui ne s'y loge pourtant que dans le besoin, afin que ce ne soit pas un point fixe pour les bombes de la place; si l'on avoit beaucoup à craindre, il seroit bon qu'un tel ouvrage fut bien palissadé, pour pouvoir resister à une grande sortie. b.

a. voicy entre autres les plans des derniers sieges de Tournai, de Mons, de Namur, de Bergopzoom, de Maestricht etc.

b. Cette sorte de redoute se fait comme toutes les autres en pleine Campagne. L'Ingenieur chargé de la tracer doit seulement observer, qu'aucune de ses faces ne soit enfilée des ouvrages avancés de la place et de faire jetter toutes les terres en dedans. quelquefois la nature de l'ouvrage exige, qu'il y ait une traverse au milieu, comme on le peut voir en la Planche VI figure 5.

des Banquettes

X Dans les endroits de la parallele ou sont postés les Grenadiers et les Bataillons de Tranchée, ils travailleront eux mêmes à leurs banquettes et on leur apportera pour cela du depôt des fascines de 18 piés de longueur, avec des piquets de 4 piés et ½. Si chaque banquette est d'un pié et demi, c'en sera quatre pour toute la hauteur de l'epaulement, comme le profil le fait voir. a.

Planche VI

Le General de Tranchée fait la disposition de ses Troupes.

XI Cependant le General de Tranchée accompagné des Colonels et Commandants de Bataillons, fait la disposition de ses Troupes pour le reste du jour. b.

a. c'est une chose fort necessaire dans une Tranchée que de telles banquettes, pour pouvoir aller en bataille au devant de tout ce qui peut se presenter; et c'est une chose que j'ai toujours vu fort negligée chez les François qui à peine daignent faire le parapet de leur Tranchée assez fort pour les couvrir.

b. Le general de Tranchée va d'un bout à l'autre de la parallele, et place lui même les Troupes aux endroits, ou il les juge les plus necessaires. j'ai presque toujours vu les Tranchées des François garnies de Troupes à un homme de hauteur, mais je crois qu'à tous egards, il seroit beaucoup mieux d'y poster les bataillons dans leur ordre naturel, comme il se voit dans les planches de ce livre, sauf à eux à s'etendre en suite, d'autant qu'il sera estimé necessaire pour se donner plus d'aisance, mais toujours de façon qu'ils puissent se remettre d'abord dans leur 1er ordre.

comme nous l'avons déja supposé; la garde consiste en 6 Bataillons et en 16 pelotons auxiliaires il laissera 6 de ceux cij à la droite, 5 à la gauche; et portera les 4 autres entre les deux batteries du centre a. Les Bataillons ij seront postés comme on le voit en la Planche 4e. qu'on juge de la force de cette ligne lorsque chaque peloton et chaque Bataillon aura devant soi de bonnes banquettes, pour sortir de la parallele partout en Bataille.

On tient conseil de guerre vers les 10 heures du matin.

XII. Les Rapports faits de la part. des Ingenieurs, artilleurs, Generaux et Majors de Tranchée, on convient, dans le conseil qui se tient d'ordinaire vers les 10 heures du matin, de ce qui doit se faire le reste du jour et la nuit.

a. Il n'ij auroit cependant pas grand inconvenient à les poster tous à la droite et à la gauche de la parallele, ce qui feroit un Bataillon de Grenadiers à chaque extremité.

suivante, on y regle la garde de la Tranchée, les auxiliaires et le bivoac. il faut surtout observer, en Commandant les Troupes qui doivent être de service, de ne les point prendre toutes d'une meme division, mais de toutes les divisions ensemble, et même de différentes parties de chacune a. on y regle aussi le nombre de Travailleurs pour la nuit et le matin suivant. la quantité de materiaux et de munitions qu'on doit apporter au depot; les mesures à prendre au dehors, conformement aux rapports des espions et des partis que l'on a en Campagne, les postes et les gardes ordinaires du camp. b.

Le Major General tient un état de tout ce qui a été resolu dans le

a. Si l'on prennoit 6 Bataillons d'une meme division, il se trouveroit prés de mille pas d'ouverture à la ligne; qu'on juge de ce qui pourroit en resulter.

b. En France ces sortes de details regardent particulierement le Major General de l'armée qui d'ordinaire est le Major du plus ancien Regiment de la 1ere Brigade. c'est un emploi qui demande beaucoup de details et de connoissances.

conseil, les Commandants du Genie et de l'artillerie, les Majors de Tranchée et autres chargés de quelques directions, en tiennent un particulier de ce qui les concerne.

Les Ingenieurs qui doivent travailler le lendemain, en reçoivent l'ordre de leur Commandant, avec qui ils entrent dans les details qui regardent leur ouvrage; les Officiers d'artillerie de même.

Les Majors de l'armée viennent à l'ordre.

XIII. Les Majors de Brigade se rendent aussi vers les 10 heures au quartier du Major General qui leur donne l'ordre du jour a, et ceux cy aux Majors de chaque Regiment, pour que chacun sache précisément ce qu'il a à faire.

Je n'entre dans aucun detail particulier des différents ordres, parceque ils

a. après l'avoir préalablement reçu lui même du General Commandant, et avoir concerté avec lui sur tous les points dont il est question.

dépendent de trop de circonstances.

Le General visite la Tranchée.

XIV. Le General va aprés cela lui même à la Tranchée pour voir la disposition des Troupes, et si les Batteries sont bien placées. Il est ordinairement accompagné des principaux de l'artillerie et du genie, et sur tout de ceux qui doivent travailler la nuit suivante. ceux cy profitent de ce tems pour jetter un coup d'oeil sur le terrein, et pour en parler avec leurs chefs sur le lieu même. a.

Lorsque le General entre dans la Tranchée, comme il est ordinairement suivi d'une Troupe inutile de courtisans et de curieux, il leur ordonne de ne le point suivre, ces gens ne font qu'embarasser et occasioner le danger. lorsqu'il a vu tout par

a. Comme ce sont des choses de tres grande consequence, on ne scauroit prendre trop de mesures pour les faire avec toute la connoissance et tout l'ordre possible.

lui même et donné ses ordres en consequence, il retourne à son quartier, et tout reste tranquile jusque vers les 4 heures du soir où la 2e garde vient relever la 1ere. a, en observant la même disposition, si elle a eté approuvée, ou en y changeant ce que le General aura ordonné.

Outre le General de Tranchée, il y en a un autre de jour qui visite les postes au dedans et en dehors du camp, pour en faire son rapport à celui qui commande, ce qui regarde plustôt le service d'une armée en Campagne que celui d'un siege.

On fait tous les matins, le bulletin de ce qui s'est fait le jour et la nuit précédente, et on l'envoie à la Cour, avec les plans des operations; Les

a. Ce qui fait qu'en France on conserve la coutume de relever la garde de la Tranchée à 2 ou 3 heures avant le coucher du soleil, c'est qu'on a par là jusqu'au soir pour faire les dispositions, et que les Troupes sont plus fraiches pour passer la nuit à la Tranchée.

a. Generaux l'envoient aussi quelque fois à leurs amis. b

Les Ingenieurs ont leur plan de projet et celui des operations.

XV Les Ingenieurs ont d'ordinaire leur plan de projet et celui des operations. ils marquent sur celui cy le travail de toutes les nuits, avec des couleurs differentes pour les mieux distinguer. on met aussi un renvoy c. à coté pour l'intelligence du Plan.

a. c'etoit encor un de mes emplois lorsque j'etois pres de M: le M: de Lowendal.

b. Nous n'avons jamais éprouvé que ces choses tirassent à aucune conséquence, quoiqu'il partit tous les jours de l'armée plus de 100 copies du bulletin.

c. Independemment de ce que j'ai dit dans ce chapitre, touchant la position et la construction des batteries, il seroit tres bon de voir les autheurs qui en ont traité, comme M: le M: de Vauban aux Chapitres X et XI de son traité de l'attaque et de la deffense des places. voiez aussi Quinci dans le 2e Tome de son art militaire, Santa Crux dans le Chapitre XVI du 9e tome de ses reflexions. St. Remi, Dulacq, Le Blond, et tous ceux qui ont touché cette matiere.

après cela, il n'y auroit rien de meilleur que de consulter ceux, qu'on sçait avoir quelqu'expérience dans cette partie.

S'il se trouvoit quelque terrain propre à recevoir d'abord une batterie de 20 ou 30 pieces de Canon, par le moïen d'une telle batterie jointe à celles de ricochet, on foudroieroit d'abord les ouvrages de la place; nous en avons eu une à Bergopzoom, mais qui n'étoit que de 10 pieces. avant de faire le siege des châteaux de Namur, on construisit plusieurs batteries dans les ouvrages de la ville qui donnent sur la Sambre, de sorte que même avant l'ouverture de la Tranchée, on tira sur les châteaux avec 40 pieces de Canon et presqu'autant de Mortiers

Chapitre VII
de la troisieme nuit aprés l'ouverture de la Tranchée et du jour suivant.

de l'ouverture de la parallele à l'attaque de la droite.

I Mon dessein, vis à vis d'une garnison de 6000 hommes, n'est pas de brusquer les attaques, mais d'y procéder selon toutes les regles de l'art; ne fut-ce que pour remplir l'objet que je me suis proposé.

Le travail de la 3e nuit, qui est celle du 5 au 6, consistera donc à perfectioner les batteries de la gauche, la redoute et les banquettes, et à ouvrir une parallele à la droite de la riviere. Planche IV

On a ouvert la 1ere parallele à l'attaque de la gauche, en commenceant par le centre, on ouvre celle cy, en allant d'une extremité à l'autre; on se sert pour cela de la commu-

nication déja faite près de la riviere, et l'on en fait une seconde tout à fait à la droite on a employé à la gauche 10 pelotons de 60 Grenadiers chacun, pour faire la chaine en avant de la ligne, ici il suffiroit d'en pousser 5 ou 6 en avant et d'en mettre quelques autres de distance en distance, sur le revers du tracé de l'ouvrage, à mesure qu'il avanceroit. a.

D'un côté, les bataillons de la gauche de cette Tranchée sont déja à la tête de la communication, prêts à se porter partout, ou il en sera besoin, et les autres n'ont qu'à suivre le chemin

a. quoiqu'à cette droite la parallele soit déja d'une étendue assez considérable, elle n'exige cependant pas de précautions aussi strictes que celle de la gauche, l'ennemi étant déja fort occupé de l'autre côté. c'est toujours mon principe, qu'autant qu'il est necessaire et avantageux d'user de précautions utiles, autant il est dangereux de prendre des mesures inutiles. ces pelotons peuvent être forts à proportion de ce que l'on a besoin qu'ils le soient, et les bataillons marcheront intérieurement le long de la parallele à mesure qu'on la tracera.

qui va de Batlitz à la place, pour se trouver naturellement à leurs postes; les bataillons de bivoac seront, des deux côtés, toujours prets à renforcer la garde de la Tranchée.

combien il faut de travailleurs pour l'ouvrage de cette droite:

Il faudra, tant pour cette parallele que pour sa communication de la droite, environ 2000 travailleurs, et trois ou quatre bons Ingenieurs. a, qui se rendront environ une heure avant le declin du jour, les uns aux Zigzags qui ont été faits la nuit précédente au bord de la riviere, et les autres derriere la hauteur prés du chemin qui va de Batlitz à la place.

on ouvre la 1ere parallele de l'attaque de la droite.

Lorsque le jour commencera à disparoitre, on debouchera de l'extrémité du cinquieme Zigzag, les Ingenieurs à la tête des travailleurs, ceux cy marchant sur une seule file;

a. je suppose toujours 4 pieds pour la tache de chaque travailleur. on peut voir cette communication de la droite continuée dans la planche 3e.

l'un à la queüe de l'autre, j'ai deja dit plus haut qu'il devroit y avoir un conducteur, ou un bas Officier intelligent, qui prennant les fascines des mains des soldats, les posat l'une au bout de l'autre, sur les pas de l'Ingenieur, à mesure qu'il avanceroit.

Si l'on avoit mis un flambeau ou allumé quelqu'autre feu à l'extrémité de la hauteur qui longe vers la mer, Fig.e P Pl. III l'Ingenieur chargé de Tracer la parallele n'auroit alors qu'à marcher du dernier Zigzag droit à la lumiere, que s'il ne vouloit pas faire sa parallele tout à fait droite, il n'auroit d'abord qu'à s'écarter un peu de la direction, et après cela, se rabattre sur le point qui lui auroit servi de guide. lorsqu'il sera arrivé au grand chemin de la place, il peut alors laisser sa premiere direction, pour aller gagner le bord du marais qui est à la droite de ce

meme chemin, et s'etendre en suite tout le long, d'autant qu'il estimera neces-saire pour prendre le prolongement de la face de la corne gauche de l'ouvra-ge, ce qui servira beaucoup mieux que toutes les redoutes et les crochets que l'on y pourroit faire, et il n'y a pas beau-coup de sujet de craindre que l'ennemi puisse venir inquieter la Tranchée de ce coté là.

Quant à la communication de la droite, elle se fera par 4 Zigzags, comme il se voit en la Planche 3. a. ce sera au reste, par rapport à toute cette par-tie des attaques, à peu prés la même disposition que par rapport à celle de la gauche de la riviere ; c'est à dire que la garde de la Tranchée, les Banquettes, les épaulements pour les Bataillons de reserve, et pour le 5

a. on verra dans les 4.e et 8.e Planches, 3 Zigzags de cette com-munication achevés. quelque fois il se trouve des chemins creux que l'on peut faire servir de communications.

detachements de Cavalerie, ij seront à peu prés disposés de même.

Les pelotons se portent à la droite de la parallele et l'on marque 3 grandes batteries le long de cette ligne.

Planche IV

II Quelques moments avant le jour, les pelotons qui se trouveront le long de la parallele se porteront tous à la droite, qui vraisemblablement sera plus exposée que la gauche. les Travailleurs de jour releveront partout, dés le matin, les travailleurs de la nuit. on marquera, dans cette même parallele, l'emplacement de trois grandes batteries dont on peut voir la disposition dans la figure 1ere de la 8e Planche; on ij verra aussi, par le nombre des embrasures qui ij sont marquées, à peu prés la quantité des pieces, qu'il doit ij avoir à chaque Batterie, de même que celle de mortiers. La Batterie de la gauche est ici placée un peu en avant de la parallele, celle du milieu un peu en arriere, et celle de la droite sur le prolongement de la

Planche VIII

face de la corne gauche de l'ouvrage, à fin de faire voir les différentes façons de poser une batterie. on doit mettre tout de suite les travailleurs à toutes les 3 Batteries, pour qu'elles soient achevées en même tems, et qu'elles puissent tirer le lendemain à la pointe du jour.

Les Batteries de la gauche commencent à tirer le matin de la 3e nuit.

III Il est à presumer que les Batteries les attaques de la gauche seront toutes achevées pour le matin de cette 3e nuit, et qu'ainsi on commencera, dès la pointe du jour, à faire le feu le plus vif sur les deffenses de la place. celles cy ne manqueront pas d'y repondre, c'est alors que la scene devient interessante. indépendemment des passages particuliers que l'on a faits derrière les batteries, on a fait aussi, dans le revers de chacune, un petit dépôt pour les poudres; on ne sçauroit prendre trop de précautions pour les metre à l'abris Planche IV

des accidents qui arrivent presqu'à chaque moment dans un siege, souvent avec des suites si funestes à quelques particuliers. a.

On aura aussi perfectioné la redoute de la gauche; quelques pièces à Barbettes aux saillants ou sur les faces d'un tel ouvrage, un bon fossé, quelques rangs de bonnes palissades ou de chevaux de frise, les mettront à l'abris de toute insulte, et garantiront cette gauche de tout ce que l'ennemi pourroit entreprendre sur elle.

Les Rapports se font et l'ordre se donne à l'ordinaire

IV. Les Majors des Ingenieurs, ceux d'artillerie et de Tranchée, auront faits leurs visites dés la pointe du jour et leur rapport, avant 9 heures du matin. L'ordre, en conséquence, sera de commander les

a. Deux Ingenieurs de reputation, Mrs de Talegrand et du Mazis perirent au siege de Tournai par le Fou qui prit aux poudres, qui étoient dans une Place d'armes de la Tranchée; j'ai vû dans tous les siéges quantité d'accidents pareils.

gardes à l'ordinaire, les travailleurs et les materiaux dont on aura besoin. on fera exactement la même chose, les jours suivants, jusqu'à la reddition de la place.

on ne sçauroit trop recommander la vigilance dans une Tranchée.

V Lorsqu'on met des sentinelles aux Places d'armes et à la tête des ouvrages, pour avertir de ce qui se passe en avant. a, on met en même tems, sur la crête du parapet, quelques sacs à terre, les uns sur les autres, de maniere, qu'ils laissent entre deux une petite ouverture par la quelle on puisse voir sans être trop exposé.

On ne souffre point que le soldat dorme la nuit dans la Tranchée, ni qu'il quitte ses armes: on lui permet à peine de s'asseoir sur la banquette, son fusil entre ses bras b. s'il vient

a. on ne les doit jamais laisser plus d'une heure en faction.
b: Si les Officiers, en se promenant sans cesse d'un endroit à l'autre, voient quelque soldat qui veuille s'endormir;

à pleuvoir, il doit avoir un soin parti-
culier de n'en point laisser mouiller
la platine, autrement, que seroit-ce
d'un soldat qui ne pourroit pas se
servir de ses armes ?.

Pourquoi on fait souvent plusieurs attaques à une même place.

VI On fait deux ou trois attaques de-
vant une même place, pour en imposer
à l'assiegé et diviser ses forces a. quoi-
que d'ordinaire il n'y en ait, qu'une
vraie, on doit cependant les traiter
toutes aussi serieusement l'une que
l'autre, ou du moins le paroitre; au-
trement, l'ennemi qui s'appercevroit
bientôt de la feinte, laisseroit l'une,
pour donner sa principale attention.
ils le feront tenir de bout.

a. C'est pour cette raison, qu'on fit deux attaques au dernier siege de Menin, et l'on prit la place par celle qui devroit être la fausse; c'est aussi pour cela qu'on fit deux attaques aux sieges de Furnes, de Mons et de Charleroy. voiez la dessus Santa Cruz au Chapitre XV. de ses reflections militaires tome 5e

à l'autre.

On fait aussi plusieurs attaques en même tems, pour prendre des revers sur quelques ouvrages a; mais il faut bien prendre garde que l'une ne préjudicie à l'autre. lorsqu'elles ne peuvent communiquer ensemble, elles doivent avoir chacune leur parc d'artillerie et leur dépôt particulier, avec un ou deux aides-Majors de Tranchée. b.

On assure les communications et l'on envoie des partis en Campagne.

VII J'ai deja dit que l'on auroit soin d'assurer les communications pour que les Couriers et les convois pussent arriver et partir sans aucune difficulté,

a. C'est pour cela qu'on fit deux attaques aux derniers sièges d'Ath, de Namur et de Maestricht, où l'on peut voir qu'elles étoient disposées de manière que l'une ne pouvoit absolument préjudicier à l'autre.

b L'attaque de l'ouvrage à corne de l'autre côté de la rivière est dans le cas de ne pouvoir communiquer immediatement avec celle de la gauche, à cause de la largeur et de la profondeur de l'eau, et c'est pour cela qu'on lui a fait, comme il est marqué sur le Plan, un dépot et un parc d'artillerie particulier Planche 2e et 3e

et que l'on auroit sans cesse des partis en Campagne pour avoir à chaque moment des nouvelles de l'ennemi. a.

L'armée arrive pour faire lever le siege, dispositions de part et d'autre.

Le General qui commande devant Rivol, reçoit avis que l'ennemi a jetté plusieurs ponts sur la riviere près de Malbot, et qu'il est actuellement dans la plaine de Kopeln, avec des forces

a. Il y a 8 lieues de France d'Anvers à Bergopzoom pendant le siege de cette Place, les ennemis étoient de tous cotés, ils avoient encore trois forts sur le haut escault, où ils communiquoient par Mer et par terre. ils avoient outre cela une grande Flotte à l'embouchure de ce fleuve, une armée à deux lieües de là et une autre campée près de la place derriere des retranchements inaccessibles. cependant M. le C. de Lowendal avoit si bien pris ses mesures, qu'il arrivoit et qu'il partoit tous les jours des convois, et cela pendant 64 Jours de Tranchée ouverte, les ennemis n'enleverent pendant tout ce tems qu'un seul chariot de blessés. on avoit eu soin d'avoir toujours en depot, dans le camp, pour 15 jours de ris et de biscuit, en cas d'accident ou de quelque tentative de l'ennemi qui auroit pu venir se porter entre l'armée, qui faisoit le siege et Anvers, s'il l'eut fait, nous eussions marché entre lui et Breda.

à peu prés egales aux siennes, on lui fait un second, un 3me rapport, que l'armée ennemie s'etend depuis la riviere jusque sur les hauteurs à la gauche du village de Kopeln, et que les Troupes legeres ont deja traversé le ravin qui est en avant.

Remarquez que l'assiegeant a reduit son ennemi à ce point, par les dispositions qu'il a faites dés le 1er jour. Les redoutes de distance en distance depuis la droite de la riviere jusqu'à la mer, dont chacune est capable de soutenir un siege a. et le village de Batlitz fortifié à proportion, ont rendu cette partie, qui etoit naturellement la plus exposée, la plus forte de toutes, étant devenue tout d'un coup une espece de forteresse.

Du côté gauche de la riviere,

a. M: le M: de Saxe au dernier siege de Maestrick. fit faire à la droite de la basse meuse, depuis cette riviere jusques aux sources du Demer, 24 Redoutes en avant de son armée.

l'ennemi ne peut guére venir plus prés de la mer, si ce n'est par quelques détachements qu'il trouveroit à propos d'y envoïer. il est assez prudent, pour ne point abandonner ses ponts, et pour ne pas s'exposer à être coupé lui même par une partie de l'armée qui assiége; je suppose aussi qu'il aura laissé de l'autre côté de la riviere, comme il se voit en la Planche 5.e un petit corps d'observation sur le Ruisseau Pétra, pour garder ses ponts de ce côté là. Enfin la position qu'il a prise aura été reconnue pour la plus avantageuse de toutes celles qu'il pouvoit prendre.

L'assiegeant qui a prevu tout ce qui pouvoit lui arriver, s'est aussi assuré du coté droit de la mer, par quelques redoutes dans les dunes et sur les hauteurs, par des retranchements dans les gorges et aux principaux passages a.

a. c'est precisement ce que firent les François au siege de Bergopzoom, en s'assurant, par des coupures, des fleches,

de sorte qu'il n'y a plus que le centre de son armée qui reste à decouvert. la dessus il a le choix de 3 partis generaux à prendre, celui de s'enfermer dans des lignes de circonvallations, celui d'aller au devant de l'ennemi pour le combattre a, celui de choisir un champ de Bataille, sur le quel il puisse l'attendre avec avantage. chacun de ces 3 partis peut être également bon, selon les circonstances et la situation ou l'on se trouve.

Le Prince Eugene n'a point attaqué les lignes des François devant Philisbourg.

Les alliés ont été battus à Fontenoy, ou les François les avoient attendu

et de bonnes redoutes, de toute la partie qui est entre le village de voux et l'inondation de Steinberg.

a. En 1697. M: le Duc de Vendome faisant le siege de Barcelone alla au devant du Marquis de Velasco qui venoit pour le lui faire lever, il le defit, et aprés cela acheva le siege. il y a quantité d'exemples pareils.

sur le champ de Bataille. a.

Au siege de Bergopzoom on voulut surprendre pendant la nuit le village de Voux, qui n'étoit pas encore bien retranché, les Anglois y marcherent en trois colonnes, pour l'attaquer par trois endroits différents, ils y perdirent environ 600 hommes et ne le prirent point. le matin de cette même nuit, leur armée vint se mettre en bataille dans la plaine de Nispen, les François avoient deja reconnu le terrain et fait leurs dispositions pour y arriver même avant leurs ennemis b. ceux ci ne firent que paroitre quelques

a. Lorsqu'en 1745, les alliés parurent se disposer à venir attaquer les François qui faisoient le siege de Tournai, il y eut deux partis proposés, celui de se retrancher par M: le M: de Noailles, celui d'aller au devant de l'ennemi et de l'attendre sur le champ de Bataille à une demi lieue du Camp par M: le M: de Saxe. le second prevalut, c'étoit aussi le meilleur. Il eut eté à souhaiter pour la gloire de quelques Generaux François qu'on eut deferé de même à l'avis de M. le Duc d'Orleans au dernier siege de Turin.

b. Voicy qu'elle etoit cette disposition. l'armée françoise avoit à sa gauche le village de Voux retranché et quantité de petits postes aussi retranchés, depuis ce village jusqu'à l'inondation de Steinberg. elle avoit à sa droite l'abbaïe d'Hyberger garnie

moments sur l'horizon, et quelques heures aprés les François rentrerent dans leur camp, aprés avoir préalablement envoyés des partis en Campagne, pour avoir des nouvelles de la retraite de l'armeé ennemie. a.

L'assiegeant, qui se trouve ici dans une circonstance à peu prés semblable, s'est deja determiné à choisir, en avant de son camp, le terrein le plus avantageux, pour y attendre de pié ferme son ennemi. outre le retranchement qui couvre ses ponts de communication b,

des Troupes, et derriere elle, une ligne de Dunes, sur lesquelles on avoit fait quelques batteries de pieces de 24, qui auroient tiré par dessus les Troupes. presque toute la ligne d'Infanterie avoit devant elle de grandes mares d'eau impraticables, et presque toute la Cavalerie étoit au centre, parceque c'étoit le terrein le plus ouvert, il y avoit aussi 12 Bataillons venus d'Ekren pour renforcer la droite, s'il en eut eté besoin.

a. Cette armeé commença à se mettre en bataille dans la plaine de Nissen vers les 8 heures du matin. et à midi, les François ne virent plus un seul homme de leurs ennemis.

b. Les François avoient au dernier siege de Tournai deux têtes de pont, l'une sur le bas escault et l'autre sur le haut Escault; celle ci, étoit la plus considerable, elle contenoit 5 Bataillons, qui devoient protéger la retraite de l'armée, au cas qu'elle eut été obligée de repasser la riviere, comme il s'en est peu fallu.

il a fait une bonne redoute en avant des deux bataillons de la gauche de sa première ligne, il en a fait un autre au milieu de la plaine, deux autres aux deux cotés du bois et une cinquième de l'autre coté du ruisseau sur une hauteur à droite du village de Manstedt; chacune assez grande pour contenir 3 ou 4 Compagnies de Grenadiers; chacune ayant devant elle une espéce de chemin couvert, avec son parapet d'environ 2½ piés de hauteur, afin qu'on pût y placer quelques piéces d'artillerie pour tirer par dessus le parapet, ce qui vaut beaucoup mieux que de les mettre dans la redoute même, où elles ne servent qu'à embarasser ceux qui servient pour la deffendre. a.

a. Je voudrois que ces redoutes formassent une espèce de quarré long de 40 toises de front sur 30 de profondeur; qu'il y eut des puits de distance en distance au fond de leur fossé, et au moins un rang de palissades sur la berme. voiez en la Planche 5.e la figur: 2.e.
Je voudrois aussi que le chemin couvert s'étendit un peu à droite et à gauche, afin de n'être pas absolument obligé de mettre l'artillerie devant le front de la redoute.

Le village de Manstedt, ou appuije la droite de la 1ere ligne, est parfaitement retranché; on a fait un double abbattis à l'endroit du bois ou la ligne doit passer; le premier deja flanqué de deux bonnes redoutes, doit être defendu par deux Bataillons de Grenadiers distribués par pelotons tout le long de l'abattis, et le second par toute la gauche de la 1ere ligne d'Infanterie. cette premiere ligne consiste en 11 Regiments de deux Bataillons et en 20 Escadrons de Cavalerie. voijez leur disposition en la Planche 15e. La 2e ligne est de 15 Escadrons au centre, avec un bataillon de Grenadiers en Colonne de chaque coté, et de 8 Bataillons d'Infanterie, dont 4 sont postés à la gauche dans le petit bois, avec un bon abbatis devant eux, et les 4 autres à droite et à gauche de la Cavalerie. Le Corps de reserve, de 2 Bataillons et de 10 Escadrons

fait la 3.e ligne.

On a aussi détaché quelques Escadrons de Troupes legeres, et quelques partis de volontaires, pour eclairer le bois en avant de la 1.ere ligne, et avoir continuellement des nouvelles de l'ennemi. a.

Ainsi tout le corps de Bataille consiste en 32 Bataillons, 45 Escadrons tant de cavalerie que de Dragons, 8 Bataillons de Grenadiers et quelques Escadrons de Troupes legeres. on peut voir qu'il en reste assez le long de la ligne du campement des Troupes pour le service de la Tranchée et pour garder les autres côtés.

Il est à remarquer, que la Cavalerie de la 1.ere et de la 2.e ligne est précisément aux endroits les plus propres à ses manoeuvres ordinaires et

a. A la Bataille de Fontenoy, le Regiment de Grassin qui étoit en avant de l'armée, pour eclairer le bois de Barri et tout le terrein aux environs s'en est parfaitement acquitté.

que l'on a tiré, de cette espace de terrein, tout le parti que l'on en pouvoit tirer. il est fort aisé de voir, que l'on ne peut guére aller plus loing au devant de l'ennemi, sans perdre beaucoup des avantages du terrein. telle est aussi la position à la quelle le General s'est determiné, aprés avoir bien reconnu cette situation. Il a eu soin de faire marquer le terrein que chaque Regiment doit occuper, suivant son ordre de Bataille, pour qu'au 1er coup de Canon ou de Tambour, toutes les Troupes pussent se porter en même tems à leurs postes, par les chemins les plus courts.

Soit donc que l'ennemi se presente et n'attaque point, comme firent les alliés vis à vis de François dans la plaine de Nispen, soit qu'il attaque et soit battu, comme il est arrivé à Fontenoy, je laisse à ceux qui voudront

s'exercer, à entrer dans les details de tout ce qui pourroit se passer entre les deux armées, choses qui regardent plustôt la tactique generale, que les operations d'un siége.

Peutêtre on me dira que, si l'assiegeant venoit à être battu, son armée seroit d'abord coupée en deux, et que les Troupes de l'autre côté de la riviere se trouveroient en une fort mauvaise position. je repondrai que, si l'assiegeant est battu, il ne peut guére être suivi que jusqu'au ruisseau dont les bords sont par tout marécageux et impraticables, et tous les passages retranchés. L'Infanterie de la gauche de la 1.re ligne se retirera d'abord dans les abattis de la 2.e, et alors il s'y trouvera au moins 8 bataillons, qu'il ne sera pas aisé de forcer. Le reste pourra se retirer par les villages d'Ardenn et de Manstedt

et par les autres passages qui se trouvent le long du ruisseau. à la faveur des 8 Bataillons postés derriere les abatis du petit bois et des grenadiers, qui seroient pour defendre la tête des ponts de communication, toute l'Infanterie et la Cavalerie qui seroit resté de l'autre côté de la riviére pourroit se retirer par ces mêmes ponts, et venir joindre le reste de l'armée, qui seroit en Bataille de l'autre coté du ruisseau. s'il etoit decidé qu'il fallut absolument lever le siege, on retireroit bien vite le Canon des batteries et toutes les troupes de la Tranchée. comme ceux de la place se verroient alors libres, peutêtre seroient ils gens à tenter quelques entreprises sur l'armée même, mais pour prevenir tout ce qui pourroit arriver de ce coté là, il ne s'agiroit que d'y poster un petit corps d'observation qui pourroit faire en suite

l'arriere garde de l'armée. Enfin le General, aprés avoir fait defiler l'artillerie et les equipages. a, marcheroit avec toute son armée le long de la mer, jusqu'à ce qu'il trouvat un terrein avantageux, ou il put faire face à son ennemi et camper, comme il se voit en la Planche 5.e; je suppose au reste, comme je l'ai deja dit précédemment, que, dés le jour de l'investissement, on aura reconnu le terrein, au moins jusqu'à deux lieües à la ronde; mais, comme mon projet n'est pas de lever le siege, je supposerai par conséquent, que l'armée n'a point eté battue, et qu'elle se dispose à en continuer les operations, avec tout l'ordre et toute la vigueur possible.

a. Comme fit M.r de Turenne lorsqu'en 1656 il fut obligé de lever le siege de Valenciennes.

Voiez sur cet article les chapitres 12.e 13.e 14.e 15.e du 10.e tome des reflections de Santa Crux.

voiez aussi M.r le M. de Puisegur dans son art de la guerre.

CHAPITRE VIII
de ce qui s'est fait dans la Place depuis le matin de la 2.e nuit jusqu'à celui de la troisieme.

Les Ingenieurs marquent sur leurs plans ce qu'ils ont reconnu des Travaux de l'assiegeant.

I Les Ingenieurs de la Place auront, comme je l'ai deja dit, levé, dés le matin, le Plan des paralleles et des communications; ils y auront marqué les endroits où ils se seront apperçus que l'on travaille aux Batteries; rien de plus facile, pour peu qu'ils suivent de l'oeille prolongement des faces des principaux ouvrages, et c'est un des möiens les plus sûrs pour connoitre l'état actuel de la Tranchée.

Sortie sur la droite de la parallele de devant l'ouvrage à corne.

II Si on est assez fort pour tenter une grande sortie, ce sera, ou pour ce même jour qui est le second de Tranchée

ouverte, ou pour la nuit suivante, ou pour le matin de cette nuit.

Si l'assiegé a acquis, ce 2.e jour, un avantage, qu'il n'avoit pas le premier, qui est de savoir précisément où porter ses coups, l'assiegeant en a un autre qui vaut bien autant, c'est d'avoir la disposition de sa garde sûre, de pouvoir manoeuvrer dans un ordre que son ennemi ne connoit point, d'avoir ses paralleles en bon état, et ses points fixes, de quelque nature que soit la sortie.

Quelqu'un me dira que, pour deranger toutes les mesures de l'assiegeant, il ne s'agiroit, comme il se peut voir en la figure 2.e de la Planche 4.e a.

a. la figure 2.e de cette Planche represente une sortie de 4 Bataillons sur la droite de la parallele, devant l'ouvrage à corne, tandis que quelques détachements feignent d'en attaquer la gauche et le centre. on y voit aussi les mouvements que font les Troupes de la Tranchée et celles du Bivoac, pour recevoir la sortie, dont nous ne donnerons point d'autre explication étant libre à chacun de faire la dessus telle reflection qu'il voudra

que de faire une fausse attaque d'un coté, tandis que d'un autre on sortiroit avec des forces supérieures, je repondrai qu'on ne donne pas dans ces piéges, sans un avantage décidé; qu'un Comandant de Bataillon a dans ses instructions, de ne point quitter un poste fixe dans lequel il est bien etabli, pour courrir aprés quelques coups de fusil en l'air. par une manoeuvre aussi imprudente, il s'exposeroit, sans aucun avantage, au feu de l'artillerie de toute la place, peut-être même à perdre son bataillon.

Il est certain aussi que l'assiegé ne peut sortir avec tant de forces qu'on ne puisse lui en opposer partout d'avantage, ne fût-ce que les Bataillons de Garde et les détachements de Cavalerie. Il n'y a donc point de raison d'entreprendre plustôt ce second jour que le premier, puisqu'on a toujours les memes choses à craindre, à cause

de l'eloignement . a.

Mesures à prendre pour tirer du Canon pendant la nuit.

III On scait qu'il est d'usage de déboucher pendant la nuit des paralleles et de travailler sur le prolongement des capitales. On scait aussi que l'on fait des batteries en différents endroits de la Tranchée; il faudroit donc diriger, pendant le jour, sur toutes les parties où l'ennemi travaille, le feu de la place le plus à portée; il s'agiroit pour cela de faire avec des piquets, ou quelqu'autre chose d'imagination, des marques qui reglassent l'elevation et la direction de chaque pièce. b.

a. S'il l'on s'appercevoit qu'il y eut à la droite ou à la gauche des attaques quelques parties de la Tranchée fort exposées, il faudroit, comme firent ceux de Berg-op-zoom faire sortir dessus 200 ou 300 hommes, sauf à eux de se retirer ensuite dans les chemins couverts, s'ils s'y trouvoient contraints par un nombre supérieur.

b. On dirige les pièces pour tirer la nuit en arretant un coin de mire sous la culasse du Canon: outre ce 1er coin on en a un autre par dessus avec plusieurs petits crans. le Canonier remarque de jour le cran auquel

c'est aussi le tems des mortiers et des Batteries à Barbette du chemin couvert, en observant que les unes n'empechent point les autres.

On fait sortir quelqu'un qui s'approchât des travaux de l'assiegeant pendant la nuit.

IV On devroit faire sortir sécrétement, la nuit, quelques bas-Officiers ou quelques soldats intelligents et de bonne volonté, qui rodant partout sans armes s'approchassent de la parallele le plus prés qu'il leur seroit possible, pour rapporter en suite au Commandant ce qui se passeroit dehors. de telles gens ne seront d'aucune consequence, et n'empecheront point le feu de la place pendant toute la nuit.

il a pointé juste sa piece, pour s'en servir la nuit. mais comme il ne suffit pas de pointer à la même hauteur pour tirer juste, il faut encore retenir le Canon par sa droite et par sa gauche, avec deux pieces de bois bien droites, larges de 6 pouces, epaisses de 4, et de la longueur des poutres qui servent de platteformes. on les cheville parallelement à la distance des deux roues de l'affut, pour les contenir dans leur recul, afin que la piece puisse se mettre en batterie toujours dans la même situation, et que son boulet frappe pendant la nuit l'objet ou elle auroit été pointée le jour. on pourroit faire à peu près la même chose pour la mousqueterie avec des chevalets, que l'on appliqueroit aux palissades et sur la crête du glacis.

des precautions à prendre dans la place pour se mettre à l'abri de l'artillerie de l'assiegeant

V Les gardes seront relevées, et les travailleurs commandés, selon le dispositif de deffense; j'ai deja dit ce qu'il faudroit faire pour les mettre le plus à couvert qu'il seroit possible. dés que l'on commence à eprouver ce que l'on a à craindre de l'artillerie et des Bombes de l'assiegeant, le Danger et la necessité font naître alors des moiens aux quels on n'auroit peut-être pas pensé auparavant.

Sur tout une extréme attention aux Magazins de poudres. a. de vivres

a. on assure les Magazins de poudre en chargeant les voutes de 4 ou 5 piés de terre, d'un lit de fascines et de fumier, sur le quel on met des madriers ou grosses pieces de bois en talud. mais comme il se trouve quelque fois des voutes trop hautes, sur les quelles la terre ne scauroit tenir sans beaucoup de travail, alors on pose sur leurs toits de gros arbres, les uns contre les autres; on fait au bout de chacun une mortaise dans la quelle on cheville une autre piece de bois en crochet ou angle aigu, longue de 3 à 4 piés, afin de les accrocher sur le toit et qu'ils puissent s'y maintenir; on les arrete ensemble par le bas avec des listeaux et lambourdes bien chevillées. on a aussi grand soin de bien masquer les portes et les fenetres de ces magazins,

et de fourages : c'est l'ame de la deffense, sans eux la bravoure, les travaux, la fortification la plus formidable n'est rien.

S'il y a des ecluses et des batardeaux, on doit les couvrir de manière que l'ennemi ne puisse y atteindre ; c'est quelquefois la principale ressource d'une place.

J'ai parlé plus haut des petites traverses le long des faces des ouvrages principaux, je voudrois qu'on en fit de semblables le long de la Courtine, pour avoir une communication plus sûre par tout le rempart. on devroit aussi en

qu'il ne faut ouvrir qu'avec beaucoup de precautions, pour en tirer les poudres dans le tems et aux heures que les Canoniers et les bombardiers ennemis se reposent. mais s'il n'y avoit ni magazin, ni souterrain, ni aucun autre lieu propre à mettre la poudre, on la distribueroit en plusieurs endroits dans des creux et trous, le long des remparts et des bastions, dans des jardins ou dans des caves, et l'on chargeroit tous ces endroits de fumier, de terre, de fascines et de madriers. ces précautions doivent se prendre dès que la place est investie, et avant que le feu des ennemis incommode ceux qui portent les poudres.

faire quelques unes dans le chemin couvert, pour mettre les sentinelles à l'abris du ricochet. les grandes traverses dans un chemin couvert sont d'ordinaire plus préjudiciables qu'avantageuses, à moins que ce ne soit pour se couvrir de quelque hauteur dominante, ou pour fermer une place d'armes: a.

de la vigilance du commandant.

VI Celui qui commande dans une place assiegée, ne doit dormir que quelques heures du jour, il faut que tout ce qui se passe, tant au dedans qu'au dehors, lui parvienne de moment en moment, afin de prevenir les accidents ou d'y remedier d'abord.

Si les bombes venoient à mettre le feu dans quelques parties de la Ville, il doit y avoir des pompes toutes prêtes,

a. Nous verrons plus particulièrement, dans un autre endroit, ce que l'on peut se prometre des traverses d'un chemin couvert, et la façon de les faire pour qu'elles ne soient absolument qu'à l'avantage des assiegés.

de l'eau, des échelles et des gens comman-dés pour l'eteindre bien vitte, ou du mo-ins pour en arretter le progrés. on léve aussi le pavé des rües, pour que la bom-be s'enfonce plus profondément dans la terre et qu'elle ne fasse pas tant de dommage.

Ces choses arrivent d'ordinaire plus-tôt par accident que par fait exprés. à moins que ce ne soit un bombardement dans les formes, il est rarement de l'interêt de l'assiégeant de reduire une ville en cendre; ce qui peut-être ne la feroit pas rendre un jour plustôt.

On ne peut guére prescrire de regles particulieres, sur tout ce qui pourroit arriver dans l'interieur d'une place assiegée; souvent des choses, dont on n'a jamais oui parler se presentent pour la premiere fois accompagnées de mille circonstances que toute la prudence humaine ne scauroit prevoir, et avec

tout cela, le mal n'est pas plustôt arrivé que le remede s'offre tout naturellement.

des Contre approches.

VII L'assiegé pourroit aussi faire, pendant la nuit, quelque contre Tranchée, pour prendre des revers et des enfilades dans les ouvrages de l'assiegeant. a. Il ne s'agit que de pousser, d'un angle saillant, quelque boyau, le plus avant dans la Campagne, qu'il est possible, on n'est pas pour cela obligé

a. c'etoit le projet de M: le C: de Lowendal, au cas que les alliés fussent venus pour faire le siege d'Anvers, comme ils y parurent disposés les 1ers jours de May 1747; son dessein étoit d'aller encore plus loing; car si les ennemis eussent ouvert la Tranchée devant la place, il auroit ouvert lui même une parallele contre les travaux de l'assiegeant. tout étoit deja preparé pour cela, il avoit fait faire de distance en distance, à environ 100 pas du chemin couvert, des fleches et autres ouvrages, avec un bon fossé et un triple rang de palissade. il n'auroit eu pour faire sa parallele qu'à ouvrir une tranchée d'une fleche à l'autre. il avoit aussi fait une espece de Camp retranché, sur l'esplanade de la citadelle, du coté du haut escault; c'etoit de là qu'il vouloit pousser ses lignes de contre approches. voiez la dessus Feuquieres et goulon.

d'entamer le chemin couvert, mais on doit s'en servir pour mieux deffendre son ouvrage.

On a fait sortir de la place des espions pour reconnoître le parc d'artillerie les depots de materiaux et des poudres.

VIII. Nous avons vu précédemment que l'assiegeant auroit soin de mettre son parc d'artillerie et le depôt de ses poudres le plus à couvert du feu de la place qu'il seroit possible, et que pour cela, il feroit en sorte de les placer derriere quelques hauteurs, qu'il les couvriroit de quelques bons épaulements, ou qu'il les eloigneroit de maniere que le Canon de la place n'y pût atteindre; mais, comme le terrein des environs d'une place ne permet pas toujours de faire ce que l'on voudroit, il arrive quelque fois que l'on se contente de se couvrir d'un rideau qui n'est pas fort loin des ouvrages.

Quelques Espions entendus qu'on feroit sortir de la place, dés le commencement du siege, pourroient remar=

quer l'endroit du parc d'artillerie des ennemis et leurs magazins à poudre; ils pourroient voir les arbres, les maisons et les hauteurs qui en seroient les plus proches; ils pourroient aussi remarquer les clochers, ou quelques autres points apparents de la place, sur l'allignement des quels le parc et les magazins se trouveroient placés, afin de fixer par là le point de vüe et la direction des pièces dont on se serviroit pour tirer à ces endroits, même à boulets rouges, (ce que pourtant il ne faudroit faire que pendant le jour, pour que l'assiegeant ne s'en apperçut pas si aisement, et qu'il n'usat pas en suite de represailles.) il seroit utile qu'il y eut, pendant ce tems là, quelques espions en dehors, qui, aprés avoir remarqué l'effet des boulets, vinssent redresser les canoniers, s'ils ne tiroient pas juste, et si l'on jugeoit que les

bombes de la place y pussent atteindre, je crois qu'elles feroient bien autant d'effet que les boulets de canon. Quoi = qu'on ne soit pas absolument sûr du succés on ne doit cependant negliger aucun des expedients qu'on jugeroit pouvoir être de quelqu'avantage à la deffense de la Place, sur tout aprés avoir vû plus d'un exemple de places secouruës par un effet du Hazard.

Le Commandant de la place doit se porter dans tous les lieux ou sa presence est ne= cessaire.

IX Le Commandant d'une Place as= siégée visite plusieurs fois, pendant le jour, sa contrescarpe, sur tout du côté du front d'attaques. Les Troupes qui sont à la deffense et celles qui sont pour les soutenir, doivent y etre disposées de maniere qu'elles soient à l'abris d'un coup de main; il doit aussi, comme nous l'avons deja vû, i avoir de bonnes communications, pour aller d'un ouvrage à l'autre jusques aux postes les plus

avancés du chemin couvert.

Le Commandant se porte par tout, pour montrer aux Officiers les côtés où ils doivent faire feu, suivant les differentes situations de leurs postes, et il doit sur tout faire tirer sans relache sur les têtes de la Tranchée et des sappes. a Il donne des instructions particulieres aux Commandants des postes, en cas que l'ennemi sorte de ses boyaux pour emporter une Redoute ou quelqu'autre ouvrage avancé, afin qu'ils sachent tous comment ils doivent s'y prendre, pour les bien deffendre. il les instruit du secours qu'on peut leur donner, de ce que l'on fera pour les soutenir, il leur marque le lieu de leur retraite, au cas qu'ils viennent à être forcés par un coup imprevû, quand toutes les choses sont rendues sensibles

a. et particulièrement aux endroits où l'on s'apperçoit que l'assiegeant travaille à ses batteries.

à l'officier, il est bien plus en etât de soutenir un poste avancé pendant le tems qu'ils le garde, et ce tems ne doit pas être au delà de 24 heures; à moins que la communication ne soit entierément ôteé, ou que le poste ne soit fort eloigné.

on doit toujours se mefier de ceux que l'on envoie vers la place sous quelque pretexte que ce soit.

Si l'assiegeant envoioit quelqu'un dans la place pour parlementer, ou chargé de quelque commission, on devroit bien examiner celui qui y seroit envoyé, ses démarches et sa contenance, sur tout ne lui laisser rien voir, ni rien entendre: un tel homme, de quelque façon qu'il se presente, est quelque fois plus à craindre qu'on ne pense. a.

a. Au siege de Bergopzoom, La Cour pressoit M: le M: de Lowendal, pour qu'il attaquat les retranchements, dont on ne connoissoit rien, si non qu'ils êtoient flanqués par quelques forts de distance en distance. M: de Lowendal me dit d'un ton flatteur qu'il connoissoit depuis long tems mon zéle pour le service du Roi, et qu'il ne dependoit que de moi d'en profiter, l'occasion êtant des plus favorables.

je lui repondis en jeune homme plein de zèle et de feu, que j'étois prêt à faire tout ce qu'il m'ordonneroit, et cela sans aucune condition. aprés m'avoir assuré que je n'avois rien à craindre, et qu'il feroit ammener au camp les otages des ennemis qui étoient à Bruxelles, si je ne retournois pas immédiatement aprés ma commission faite, il me chargeat d'un paquet que je devois remettre au General Cronstrom, il me donna aussi quelques instructions sur ce que j'avois à faire et à observer; c'étoit 1º de voir les retranchements, en quoi leur force consistoit, et si l'on y faisoit bonne garde par tout: 2º d'examiner l'inondation, pour savoir si elle étoit aussi considerable qu'on la faisoit. 3º de voir si la partie de la place qui donnoit dans les retranchements étoit garnie d'artillerie, s'il paroissoit y avoir du monde pour la servir, et des gardes sur les remparts. 4º s'il y avoit dans cette partie quelques couverts, ou l'on put se mettre à l'abris du feu de la place, au cas ou l'on vint à forcer les retranchements. 5º de tacher de voir ce que c'étoit que l'ecluse par laquelle on couvroit donner de l'eau dans le fossé. 6º de sonder l'esprit des officiers de la garnison, afin de savoir s'ils étoient determinés, et s'ils comptoient être dans quelque sorte de

securité, enfin il avoit remis à la confiance qu'il paroissoit avoir en moi, à l'informer de tout ce qui seroit digne d'être remarqué, il s'agissoit donc de me déguiser et d'aller à la porte de Breda, avec le paquet dont j'étois chargé. arrivé prés de la barriere, je fis signe à l'officier que j'étois chargé d'une commission. après quelques pourparlers, il me dit que je devois m'éloigner de 50 pas de son poste, tandis qu'il seroit avertir le General de ce qui se passoit. je m'éloignai et m'assis au bord de l'eau sur la chaussée qui mene à la porte de Breda. notez que cette chaussée est une espece de Digue qui soutient l'inondation; il y avoit de l'eau de deux cotés de la digue, celle de l'inondation paroissoit d'environ 3 piés plus elevée que celle de l'autre coté, d'ou je conclud, qu'elle étoit plus profonde. je ne vis non plus aucune palissade en dehors des retranchements qui n'étoient que d'un simple gazonage, ce qui me fit conjecturer, qu'on se fioit à l'inondation. les gardes trop curieuses se firent voir par tout je vis distinctement les embrasures des Batteries, ou il y avoit par tout du Canon et du monde pour le servir. enfin il y avoit deja deux heures que j'étois à contempler tout ce qui s'offroit à ma vüe, lorsqu'on m'envoia deux suisses qui me conduisirent chez le General les yeux bandés; je remarquai, en passant le long des chemins couverts, qu'il y avoit deux petits ponts entre la Porte de Breda et celle de Steinberg, et qu'ainsi il y avoit deux passages pour les eaux de l'inondation, que l'écluse rétenoit. arrivé dans une salle ou étoit la Cour militaire du General Cronstrom, on me permit d'ôter le mouchoir que j'avois sur les yeux; je vis alors tous

des principaux Officiers de l'armée, qui commence-
rent à me parler de differentes choses, je repondis
indifferemment à leurs questions; ils me proposerent
de prendre quelques rafraichissements, j'acceptai un
verre de vin du Rhin, j'etois parti du camp à 4 heures
après midi, on m'avoit laissé plus de 2 heures dans
la porte, puis il étoit 10 heures du soir qu'on ne
parloit point encore de me renvoyer, je savois qu'on
devoit faire sauter par les mines, vers les 11 heures, les
angles saillants des deux lunettes, et que l'ataque de ces
deux pieces devoit s'en suivre; si nos Troupes eus-
sent eu du dessous, on auroit peut-être amené au Gene-
ral quelques prisonniers qui par imprudence m'au-
roient reconnu; ainsi je demandai à retourner d'a-
bord au camp, et aiant insisté sur ma demande on me
donna quelques moments après une lettre que je devois
remettre à M. le C. de Lowendal, vers les 11 heures du soir
on me remit le mouchoir sur les yeux, et l'on me fit faire
un très grand tour dans les sables pour me ramener à
la porte de Breda d'où je retournai au camp, fort satis-
fait de ma commission, ne connoissant le danger que
peut-être j'avois couru, que lorsque je n'eus plus rien
à craindre. Sur le rapport que je fis à M. le C. de Lowendal
il ne pensa plus aux retranchements, mais il se resolu à
continuer le siege, comme il avoit commencé.

CHAPITRE IX

du 3me jour de Tranchée ouverte et de la nuit suivante pendant laquelle on ouvre la 2me Parallele à l'attaque de la Gauche.

Les contre approches de l'assiegé ne sont pas déja si à craindre qu'on pourroit se l'imaginer. manière de s'en garantir.

I Les contre approches de l'assiegé ne sont à craindre qu'autant qu'elles voient de revers, ou qu'elles enfilent quelque partie des Travaux de l'assiegeant; de les attaquer dans le jour ou dans la nuit ce seroit s'exposer à perdre beaucoup de monde sans aucun avantage; quand bien meme on parviendroit à en chasser l'ennemi, il ne manqueroit pas d'y revenir la nuit suivante, et de relever ce qui auroit été detruit. on ne doit pas s'opiniatrer à l'attaque de ces sortes d'ouvrages; mais on doit plustôt travailler à s'en garantir

par la disposition des approches, ou par de bonnes traverses.

Il n'est pas non plus si aisé à l'assiegé de les faire, sans être enfilé lui même, ou sans être vû de revers de quelques parties des dehors. ces choses là de part et d'autre dependent de la nature des environs de la place et de la maniere dont elle est située. a.

de la 2e parallele à l'attaque de la gauche.

II On a commandé pour le travail de cette 4e nuit 1500 hommes pour l'attaque de la gauche et 500 pour celle de la droite, ce qui fait en tout 2000 hommes.

Ceux qui sont pour l'attaque de la gauche doivent se rendre tous avant le soir au grand depôt, ou ils attendront que ceux du jour se soient retirés; aprés cela ils marcheront en deux files

a. J'ai souvent entendu parler de ces contre approches; mais je n'en ai vû dans aucun siege.

par la Communication du centre, chacun avec un gabion ordinaire qu'il aura pris au depot, une pelle et une pioche. lorsqu'ils seront arrivés au centre de la 1ere ligne, les deux Ingenieurs qui sont à leur tête iront l'un à la droitte l'autre à gauche jusques aux points A et B ou doivent se faire les deux débouchés de la 2e parallele. Planche VI

Cette 2e Parallele est l'ouvrage qu'on s'est proposé pour la 4e nuit à cette attaque. lorsque les deux debouchés seront faits, les Ingenieurs qui doivent la tracer n'auront plus à observer que d'aller l'un à la rencontre de l'autre, ce qui leur sera fort aisé, même dans la nuit la plus obscure, s'ils ont mis à chaque point d'ou ils partent quelque lumiere assez elevée pour être vue d'un débouché à l'autre; mais on doit observer surtout

que l'ennemi ne puisse absolument s'en appercevoir. si les Ingenieurs marchent droit au signal qu'ils auront devant eux, il est impossible qu'ils ne se rencontrent pas et qu'ils ne tracent une ligne droite dont le centre se trouvera à environ 100 toises de l'angle le plus avancé.

On pourroit avec cette 2.e parallele aller d'abord au pié du glacis, et même, si l'on vouloit, jusqu'à la palissade; il ne s'agiroit pour cela que de partir de quelques points à proportion plus prés des extrémités de la ligne; mais alors il faudroit être bien sûr de la foiblesse de la place.

Pour proceder avec encore plus d'ordre à la conduite de cet ouvrage on devroit faire les debouchés assez grands pour que les Travailleurs et ceux qui doivent les soutenir pussent y passer en même tems. La tête des deux

files de Travailleurs sera de part et d'autre precedeé d'un petit detachement de 20 ou 30 hommes; ensuite marcheront les Ingenieurs et les travailleurs dont on prendra les gabions l'un aprés l'autre, pour les poser sur la ligne, à mesure que l'on avancera, chacun devant rester prés de son gabion et travailler d'abord à le remplir.

Disposition de la garde de la tranchée pour l'ouverture de la 2e parallele.

Il doit y avoir pour chaque partie de cet ouvrage 4 pelotons de Grenadiers commandés chacun par deux Officiers, (a) ce qui fera en tout 8 pelotons qui marcheront interieurement à quelque distance l'un de l'autre le long de la ligne, à mesure que les Ingenieurs la traceront, et ils observeront de tenir toujours la même distance jusqu'à ce que les deux detachements qui sont à la tête des Travailleurs s'arencontrent vers le centre.

a. Ces pelotons toujours de 60 hommes, commandés par deux officiers et 4 bas officiers.

Si c'est une place dont on n'ait pas beaucoup à craindre, il suffira de ces 8. Pelotons pour proteger toute la parallele; mais si on avoit lieu d'apprehender quelque grande sortie, il faudroit que tous les pelotons se joignissent au centre pour y former un corps capable de resistance, et que l'on fit suivre aprés un ou deux bataillons de chaque coté; enfin si on prevoioit que cela ne suffit point encore, on y feroit marcher les travailleurs avec leurs armes.

Les Troupes qui auront debouché de la 1ere parallele resteront toute la nuit ventre à terre aux endroits ou elles se trouveront postées sur le revers de la 2e; celles qui seront restées prés de batteries de ricochet à droite et à gauche auront devant elles de bonnes banquettes pour pouvoir sortir en bataille sur tout leur front. voyez cette disposition en la Planche 6e, et jugez de ce

que l'assiegé pourroit entreprendre contre elle.

1º avec cette ligne on peut venir aus, si près de la place que l'on veut. 2º elle a beaucoup moins de developpement que toutes celles qui sont marquées dans les différents traités de l'attaque et de la deffense des places qui ont paru jusqu'ici, il y a par consequent moins de travail et de danger.(a) 3º elle n'est exposée

(a) qu'il me soit permis de faire une petite observation sur la 1ere et la 2e parallele de M. le M. de Vauban. sa 1ere parallele est une ligne courbe qui embrasse tout le front d'attaque; jusque là il n'y a rien à dire, sinon qu'il me paroitroit beaucoup plus simple de faire ensorte d'embrasser ce même front par une ligne quelconque, pourvu que ce fut la plus aisée à tracer [illegible] plus propre à l'établissement des batteries. en voulant absolument donner à la 1ere parallele cette courbure, surtout pendant la nuit, on tombe souvent dans de grands inconvenients, au lieu que si l'on marche droit à quelque signal, comme je l'ai proposé, il est alors impossible de s'écarter de la ligne que l'on veut tracer. il fait ensuitte sa seconde ligne tout à fait parallele à la premiere, autre sujet d'inconvenient, par rapport aux communications et aux batteries, et

ni aux contre approches de l'assiegé, ni à aucune enfilade. 4° il n'est pas besoin de communication particuliere d'une parallele à l'autre. 5° les batteries de ricochet de la droite et de la gauche peuvent rester dans le même etât jusqu'à l'etablissement des Cavaliers de Tranchée, ou même jusqu'au couronnement du chemin couvert. je laisse au lecteur impartial à juger de ses autres avantages.

sur rapport à elle même; je demande donc que l'on medite serieusement et sans préjugé. ce qui empechoit de marcher sur une ligne droite d'un debouché de la une parallele à l'autre, en observant de [illegible] Les deux batteries de ricochet de la droite et de la gauche en dehors de cette ligne; les deux batteries qui sont de toutes les plus considerables une fois établies resteroient dans le même état pendant presque tout le siégé: enfin pour quoy plutot une [illegible] courbe qu'une ligne droite? voyla la question.

j'aurois voulu aussi que M. de vauban fut entré dans de plus grands détails sur la maniere d'etablir ses paralleles, de disposer les troupes qui doivent proteger et soutenir le travail, afin que cela causat moins de confusion [illegible] qui les tirent!

Objection à cette maniere de faire la 2e parallele.

Quelqu'un me dira que les Places que l'on assiege ne sont pas toujours fortifiées regulierement, que souvent on attaque un coté long et droit, ou qu'il se rencontre quelques ouvrages détachés qui empêchent d'embrasser le front d'attaques. je ne disconviens point que ces choses là n'arrivent quelque fois, mais alors on se sert des communications ordinaires qu'on pousse aussi avant que l'on veut, en marchant sur les capitales des principaux ouvrages. on part ensuite d'une tête de ces communications à l'autre, de meme que si on debouchoit immediatement de la 1ere parallele.

On fait 3 grandes Batteries le long de la 1ere parallele de l'attaque de la droite et l'on debouche sur les 3 capitales.

III. J'ai dit que l'on avoit commandé 1500 travailleurs pour l'attaque de la droite, ce sera premierement pour y faire les trois batteries marquées le long de la parallele, la 1ere comme il se voit par le plan, un peu avant, la 2e un peu

Planche VII

en arriere, et la 3.e dans la parallele même, comme celles de l'attaque de la gauche. on fera aussi trois debouchés dont un sur la capitale de la demi lune et les deux autres sur celles des deux cornes de l'ouvrage. on pourra donc arriver cette 4.e nuit de part et d'autre de cette attaque à environ 80 toises des angles saillants du chemin couvert, du coté de la riviere par 4 Zigzags ou l'on fera une batterie de 3 ou 4 pièces de Canon pour battre la face droite de la demi lune, de l'autre côté par un bout de parallele servant de place d'armes, ou l'on fera aussi une batterie de 3 Canons pour battre la face gauche de la demi lune, enfin au centre par 4 moiens Zigzags aux bouts desquels on fera deux petites places d'armes, dont une de chaque côté.

C'est ici le tems ou la Cuirasse commence à devenir necessaire. j'ai

vu de tres bons Ingenieurs qui peut-être vivroient encore, s'ils ne l'avoient pas negligé. il est vrai que ceux de France ne s'en servent guére au de-bouché de la 1ere parallele, (agissant en cela contre les ordres exprés du Roi,) mais ils disent pour raison que le tems qu'ils gagnent en travaillant plus vite sans cuirasse, ne peut entrer en comparaison avec le pretexte d'un danger eloigné.

ont tracé les ouvrages avec les gabions

IV Les Ingenieurs tracent d'ordinaire leur ouvrage avec les gabions mêmes des travailleurs qui les remplissent de terre à mesure qu'ils sont posés. les détachements de Grenadiers qui sont pour les soutenir avancent en même tems que les travailleurs et restent toute la nuit ventre à terre derriere ou à coté de la sape. a Ils ont soin

a. Ils peuvent aussi se poster en avant, c'est selon la nature du terrein ou ils se trouvent, et celle de l'ouvrage qu'ils doivent proteger.

de détacher quelques sentinelles en avant, pour être averti d'abord de tout ce qui pourroit sortir de la place; s'il paroissoit quelque patrouille de 15 ou 20 hommes, les Grenadiers ne devroient pas pour cela bouger de leurs postes; mais s'il s'agissoit d'une sortie de 200 ou 300 hommes qui viendroient pour insulter la tête de l'ouvrage, les travailleurs doivent alors se retirer doucement dans la parallele, tandis que les Grenadiers feront feu sur la sortie, en se retirant aussi; mais ne le faisant qu'en tres bon ordre et autant qu'ils y seront contraints par la superiorité du nombre. a Les Bataillons sortiront aprés cela de la parallele pour repousser la sortie jusque dans les chemins couverts, et quand cela

a. Cecy doit se faire dans le plus grand ordre, car sans cela il seroit à craindre qu'aux premiers coups de fusils les travailleurs en se debandant ne donnassent l'allarme à toute la Tranchée et alors il seroit tres difficile les rallier pour les ramener au travail.

sera fait, ils se retireront aussi en bon ordre pour n'être point exposé au feu d'artillerie et de mousquetterie de la place que l'ennemi n'aura pas manqué de preparer pour couronner son expedition. en suite, lorsque tout sera tranquile, les travailleurs retourneront à leur ouvrage, et les Grenadiers se porteront pour les soutenir comme auparavant. Ils rentreront à la pointe du jour dans les boyaux de la sappe ou on leur aura menagé de petites places d'armes. les travailleurs de la nuit s'en iront, et ceux de jour viendront pour elargir et perfectioner la Tranchée.

Les Ingenieurs se relevent en même tems que la garde.

V Les Ingenieurs se relevent en même tems que la garde, ils ont par consequent depuis 4 heures du soir jusqu'à la nuit, pour jetter un coup d'oeil sur ce qu'ils ont à faire.

CHAPITRE X

depuis le matin de la 4eme nuit jusqu'à celui de la cinquieme.

Difficulté d'attaquer les travaux de l'assiegeant à une de ces dispositions.

I Qu'on juge par la disposition des approches, à la gauche de la riviere, comment l'assiegé seroit reçu s'il tentoit de sortir sur le centre ou sur quelqu'autre partie de cet ouvrage. Il est vrai qu'il pourroit l'attaquer en même tems de plusieurs cotés, et que s'il ne reussissoit pas, il lui seroit au moins plus aisé de se retirer qu'auparavant, parcequ'il n'auroit pas tant de chemin à faire; mais d'une autre part les forces de l'assiegeant seroient plus reunies. Les bataillons du Bivoac auroient filé dans la 1^{ere} parallele, à mesure que ceux de la Tranchée auroient passé

aux cotés de la 2e; Ce ne seroit en tout cas qu'un combat livré avec beaucoup de danger et peu d'avantage. il faut toujours se retirer, ce qui ne se fait pas sans perte.

Disposition des Troupes pour la garde de la Tranchée.

II Le General de Tranchée ne laisse pendant le jour à l'attaque de la gauche qu'un bataillon à chaque bout de la 2e parallele, avec quelques pelotons d'auxiliaires pour proteger les travailleurs occupés à perfectionner l'ouvrage de la nuit. vers le soir il y en fait entrer d'avantage, parce qu'alors la tranchée est censée en état de les recevoir.

A l'attaque de la droite, les bataillons et les pelotons seront disposés comme il se voit en la Planche 8e.

En quoi consiste l'ouvrage de la 5e nuit à l'attaque de la gauche

III L'ouvrage de la 5e nuit aux approches de la gauche, consistera à — Planche VII

deboucher des 4 points A, B, C, D, de la 2e parallele. des points A et D on me-nera les deux lignes AE, DF, en se defilant d'environ 30 toises des angles les plus avancés de part et d'autre, et ces deux lignes auront chacune envi-ron 100 toises de longueur; ceux qui partiront des points B et C, doivent se rencontrer en G, sur la capitale de la demi lune, ou l'on aura mis quel-que signal, pour qu'ils ne puissent point s'en ecarter

Tout cet ouvrage aura environ 300 toises de devepolement, on peut encore le faire par demi sappe a, de meme que les deux bouts de la 3e pa-rallele dont nous parlerons dans la sui-te; mais passé cela, il n'en sera plus question, parcequ'on vient trop prés de la place, pour ne devoir pas prendre plus de précaution. on aura donc

a. Nous verrons dans le Chapitre suivant ce que c'est d'une sappe et de combien de sortes il y en a.

commandé pour le Travail de cette 5e nuit, aux approches de la gauche, huits cents travailleurs qui se rendront vers le soir au depot comme à l'ordinaire. Les Grenadiers qui seront pour les couvrir avanceront à mesure que la tête des sapes avancera, et si pendant ce tems là il venoit à sortir dessus 150 ou 200 hommes, nous avons vû plus haut la maniere de se conduire à l'egard d'une telle sortie.

Ouvrage de la 5e nuit à l'attaque de la droite.

IV. À l'attaque de la droite on debouchera de la tête des 3 communications de la nuit precedente par quelques Zigzags que l'on poussera de part et d'autre presque jusques aux glacis. c'est toujours le même ordre par rapport aux travailleurs et à ceux qui doivent les couvrir.

Je viens de dire qu'aux approches

de la gauche on pouvoit encore mar=
cher par demi-sappe; mais ici on ne
doit marcher que par sappe enti=
ere, à moins qu'il n'y ait pendant
la nuit du coté de la place une si
grande tranquilité qu'on puisse,
sans trop risquer, hazarder quelques
bouts de demi sappe ou de sappe vo=
lante. il seroit tres bon de faire aux
cotés des zigzags quelques places d'ar=
mes qui pussent contenir les Compag=
nies de Grenadiers qui seroient pour
proteger le travail en avant; et ces
places d'armes serviroient en suite
pour les bataillons, à mesure que les
Grenadiers seroient obligés d'avancer.

Remarquez que si les trois gran=
des batteries de cette attaque ont eté
achevées la nuit précédente, on pour=
ra dés le matin de cette nuit faire
un feu tres vif sur les deffenses de la
place; mais, si elles n'avoient pu être

achevées, comme il est à presumer, à cause de leur grandeur et de la quantité d'ouvrage qu'il y auroit, ce sera au moins pour le matin de la nuit suivante; et alors on sera sûr de les avoir à l'epreuve de tout ce que l'ennemi pourroit entreprendre sur elles.

CHAPITRE XI
Explication des Sapes.

Planche VII

[illegible]

I On dit poser à decouvert lors qu'on trace l'ouvrage avec des fascines ou des gabions et qu'on y met tout de suite les travailleurs; c'est ainsi que l'on a fait toutes les communications, les premières et secondes parallèles, celles ci avec des gabions, les autres avec des fascines.

On donne communément le nom de sape aux ouvrages qui se font près de la place, parcequ'ils demandent plus de mesures que les autres et qu'ils sont plus dangereux.

[illegible] que l'on doit considérer [illegible]

II Il y a deux choses à considérer dans une sappe, sa figure et sa construction. d'ordinaire la figure d'une sape change à mesure que l'on approche

des ouvrages à proportion de ce que l'on se trouve plus exposé à être plongé des pieces qu'on a devant soi, ou à être enfilé des collaterales.

Si vous marchez sur la Capitale d'un ouvrage dont vous soyez encore à quelque distance, ce sera ou par de grands Zigzags dont les retours diminueront à mesure que vous avancerez, ou par des petits Zigzags tous egaux, mais si courts que l'un servira de recouvrement à l'autre, quoique leur direction paroisse enfilée; il n'y aura cependant aucun ouvrage qui puisse voir ni plonger dans la sappe, pour peu qu'elle soit profonde, j'ai vu de tres bons Ingenieurs se servir de cette maniere de sapper preferablement aux autres. Ce sont au reste des choses qui dependent de la situation ou l'on se trouve. on s'en sert pour marcher sur une

digue, sur une langue de terre étroite ou vers quelques hauteurs, ou bien pour ne point empecher la batterie qui seroit à coté ou par derriere; enfin elle est moins dangereuse que les autres, parce qu'elle a moins de dévéloppement et que l'on marche toujours sur une même ligne qui d'ordinaire est une capitale.

des traverses III On se sert souvent de traverses dans une sappe. celles que l'on fait de distance en distance sur l'allignement d'un parapet, dont elles font partie, se pratiquent d'ordinaire au couronnement de la crête du glacis, ou lorsqu'il se trouve quelques bouts de la Tranchée enfilés.

On fait des traverses alternativement à droite et à gauche d'une meme ligne, lorsqu'on marche directement à quelqu'ouvrage, ou qu'on descend dans les chemins couverts. on s'en sert aussi

pour le logement dans les pieces dont on s'est rendu maitre.

Il y a une troisieme sorte de traverse isolée autour de la quelle on peut tourner; comme elle est pour couvrir une double sappe, et qu'il est assez difficile de fournir d'un seul fossé à deux parapets, je voudrois que l'on y fit deux fossés entre les quels on laisseroit une langue de terre de 3 ou 4 piés de largeur, et que la traverse fut assez grande pour couvrir les deux sapes, comme la figure 5e et 14e le fait voir. cette methode seroit de toutes la meilleure pour les degagements, les communications et le Transport des materiaux. a. Planche VII

a. c'est ici ou l'on pourroit se servir avec avantage des sacs à laine de Landsberg, il ne s'agiroit que de faire marcher en avant quelques hommes forts qui portassent devant eux des sacs à laine rangés en demi cercle et bien serrés les uns contre les autres, afin de couvrir parfaitement la sappe de tous les cotés d'ou elle pourroit etre vue, et pour plus grande sureté, on pourroit [illegible] mettre dans les entre deux, des sacs à terre bou[illegible]

de differentes sortes de sappes par rapport à leur construction.

IV Les Sappes par rapport à leur construction sont de 6 sortes.

1º La simple qui n'a qu'un parapet.

2º La double qui a deux parapets un de chaque coté.

3º La sape volante lorsqu'on trace l'ouvrage à decouvert, et qu'aprés le tracé ou pendant le tracé même, on met les travailleurs pour remplir les gabions. on se sert de cette maniere de saper, lorsqu'on n'est point encore assez exposé pour s'assujettir à la lenteur et aux formalités des autres sapes, lorsqu'il se trouve pendant la nuit quelqu'intervalle ou le feu de la place est extremement rallenti. L'Ingenieur

à bout l'un sur l'autre ou d'autres sacs à laine de moindre diametre que les premiers, lesquels nous supposerons de 3 piés sur environ 5 de hauteur, pour peu que l'on eut des hommes faits à cette manoeuvre. cela ne couteroit pas beaucoup de peine, ils n'auroiant qu'à se coucher eux mêmes derriere leurs sacs à laine, afin de n'etre pas si fort exposé au danger.

ne doit jamais manquer de profiter de ces moments de tranquilité, pour poser quelques cinquantaines de Gabions, et ÿ mettre tout de suite les travailleurs. on s'en sert aussi, lorsqu'aprés avoir forcé l'ennemi à se retirer de ses chemins couverts, on en fait tout de suite le couronnement.

4.° La demi sappe, lorsqu'on pose les gabions sur un allignement quelconque, et qu'on ÿ met en suite les sapeurs pour les remplir l'un aprés l'autre.

5.° la sappe entiere ou pleine, lorsque le sappeur pose un gabion sur un allignement donné, et qu'il la remplit avant de poser le second; cette sappe demande plus de précaution et d'habileté que les autres, comme nous le verrons dans la suite.

a. Comme la différence de la demi sape à la sape volante est que dans celle ci on remplit en même tems tous les gabions deja posés et dans l'autre on ne les remplit qu'un l'un apres l'autre, il suffit pour toutes les deux de la figure 1.re Planche VII

6º la sappe couverte, qui est une double sappe plus profonde que les autres, que l'on etaye et que l'on couvre avec des blindes et des claies chargées de fascines et de terre; elle doit avoir au moins 6 piés de largeur sur autant de hauteur dans oeuvre. on s'en sert pour passer du couronnement de la crette du glacis aux chemins couverts, et de ceux cy aux fossés. nous entrerons dans un detail plus particulier de ces sortes d'ouvrages, lorsqu'il sera question d'en faire usage.

maniere de travailler par sappe pleine

V. Je reviens à la sappe pleine; mais pour s'en faire une idée plus claire, qu'on deploye premierement la Planche 7e. et qu'on jette les yeux sur la figure 10e de cette planche. il faut pour mener un ouvrage comme celui là, au moins 4 bons sappeurs qui prennent tour à tour la tête de la sappe; lorsque

le plus ancien a posé un certain nombre de Gabions ou qu'il a travaillé pendant un certain tems, il cede sa place à celui qui le suit et reprend la queue des autres.....s'il n'y avoit point assez de sappeurs ordinaires, comme c'est des gens dont on perd beaucoup dans un siege et que l'on ne sçauroit trop menager, on pourroit se servir des volontaires, c'est à dire des soldats de bonne volonté qu'on payeroit suivant leur ouvrage comme les sappeurs même.

ordre qu'on tient en allant à la sappe

Voici l'ordre qu'on tient en allant à la sappe. L'Ingenieur, les sappeurs et les Officiers, qui sont à la tête des travailleurs, marchent l'un à la quëue de l'autre cuirassés devant et derriere et le pot en tête. arrivés à l'endroit d'ou on doit deboucher d'une place d'armes ou de quelques bouts de sape

a. cela se regle sur le danger plus ou moins grand auquel le Sappeur se trouve exposé.

deja faite, les sappeurs travailleront d'abord à ouvrir le parapet, jusqu'à ce qu'il ne reste plus que deux ou trois piés de terre à deblaïer; aprés cela ils feront passer devant eux un gabion farci de 7 ou 8 piés de longueur et de 4 au moins de diametre: à la faveur de ce gabion farci ils enleveront le reste de la terre et commenceront à creuser le fossé de la sappe. a.

Le premier Sappeur pose le premier gabion qu'il remplit de la terre du fossé qu'il a commencé à creuser. b.

a. autre fois on se servoit de mantelets pour couvrir la teta des sappes, mais aujourd'hui on ne s'en sert plus par[ce] qu'on s'est apperçu que c'êtoit une machine fort incom[m]ode qui à peine couvroit le sappeur des coups de fusil [de] la place; outre cela une grande table qu'un homme roule devant lui invite naturellement le Canon à tirer sur elle; s'il vient à l'atteindre, les eclats de la Machine estropient necessairement 3 ou 4 sapeurs qui sont derriere, ce qui n'arrive pas si l'on se sert des sacs à laine ou d'un gabion farci.

b. Lorsque le sappeur veut poser son gabion, il le porte avec une fourche de fer à l'endroit ou il doit être posé et comme à cette fourche il y a aussi un crochet de fer, c'est avec ce crochet, qu'il l'arrange de la maniere dont il doit etre posée sur l'allignement; mais il faut pour cela que

il pose après cela le 2e, le 3e, le 4e et tous les autres en suite qu'il remplit de même, en observant de laisser entre le fossé et le gabion une berme d'un pié et demi de largeur. il observe aussi de frapper de tems en tems avec sa pelle sur le bord du gabion pour que la terre s'y entasse mieux; comme la partie la plus foible est naturellement celle où les deux gabions se touchent, il y pose deux sacs à terre bout à bout l'un sur l'autre; et comme c'est d'ordinaire sur la tête des sappes qu'on tire le plus, sur tout pendant le jour, c'est au sappeur à se bien couvrir de son gabion farci, à mesure qu'il avance, et à se defiler le plus qu'il est possible des parties les plus avancées de la place, a.

le sapeur soit bien au fait de cette sorte de manoeuvre; j'en ai vu beaucoup qui, sans autre façon, posoient adroitement les gabions et les arrangeoient à leurs propres mains sur l'allignement qui leur étoit tracé par l'Ingenieur.

a. L'Ingenieur fait observer [illegible] le jour aux Sappeurs

Le fossé du premier sappeur sera d'abord de 2 piés de largeur sur autant de profondeur. le 2e Sappeur l'elargira et l'approfondira d'un pié en jettant la terre par dessus le gabion pour renforcer le parapet. aprés cela vient le 3e Sappeur qui elargit et aprofondit encore d'un pié en jettant la terre par dessus tout. ainsi le parapet acquiert une consistance toujours plus forte, à mesure que ceux qui suivent y travaillent. ceux qui sont à la quëue sont chargés particuliérement de faire passer à ceux qui sont devant, les choses necessaires à l'avancement et au progrés des sapes, comme des gabions. des fascines, des sacs à terre, des

les endroits de la place dont ils ont le plus à craindre.
il doit aussi leur expliquer en quoi consiste l'ouvrage que l'on se propose de faire et faire prix avec eux. il leur prescrit les allignements qu'ils doivent suivre et la quantité des gabions qu'ils doivent poser sur chaque allignement; il va lui même à la tête de l'ouvrage pour leur montrer ce qu'il y a à faire par rapport aux differentes tournures que la sape doit avoir.

outils de rechange, des gabions farcis etc.

Le 1er Sappeur aura soin de fraper avec un maillet sur les piquets des gabions, à mesure qu'il les posera, pour en faire entrer les pointes le plus avant dans la terre qu'il sera possible, et comme il seroit à craindre, que cela ne suffit point encore pour soutenir la masse du parapet, on devroit se servir de piquets de 4 piés et 1/2 de longueur que l'on enfonceroit au travers des gabions pour les mieux affermir. a.

a. Si l'on n'avoit pas soin d'affermir les gabions sur le terrein, il seroit à craindre que la masse du parapet ne les fit bientôt tomber dans le fossé de la sappe, ce qui ne manqueroit pas d'y faire de grandes ouvertures. autrefois on couronnoit toute la sappe de trois rangs de fascines que l'on attachoit avec de grands piquets aux gabions lorsqu'ils etoient remplis de terre, mais aujourd'hui on ne le fait plus, les fascines n'ont par elles mêmes aucune consistance, comme ceux de la place tirent d'ordinaire vivement sur les parties de la sappe les plus avancées, si le coup vient à donner dans les fascines, il emportera necessairement et les fascines et les gabions aux quels elles seront attachées, ce qui fera estropier plusieurs sapeurs, au lieu que s'il n'y a que de la terre le boulet ne fera que son trou.

Ce n'est point assez de sapper sur une ligne droite, il arrive d'ordinaire qu'au bout de cette ligne il en faut mener une autre qui croise sur la premiere, ce qui fait un changement de travail assez difficile.

Planche VII

Supposons que l'on ait fait 20 toises de sape depuis A jusqu'en B, et qu'il faille en faire autant depuis B jusqu'en C, avec le prolongement BD qui doit servir de petite place d'armes ; lorsqu'on aura posé le dernier gabion B, on continuera le fossé de la sappe de toute sa largeur et profondeur jusqu'à 6 piés en avant ; de sorte que le gabion farci commencera alors à servir lui même de parapet pour la seconde sappe. comme on aura eu soin de poser deux ou trois petits gabions toujours sur l'alignement des premiers pour remplir l'intervalle à droite, et qu'on

n'y aura presque point mis de terre[a] il ne s'agira que de les oter et d'y en subsister un grand pour servir comme le premier à couvrir le sappeur, à mesure qu'il avancera dans la 2e Sappe.

Quant au prolongement, comme on va en quelque façon en retrogradant, c'est l'ouvrage le moins dangereux, mais qui cependant doit se faire avec les mêmes precautions: ce sera aussi la meme chose par rapport à tous les retours de la sappe quelqu'ils puissent être.

Si, au lieu de retours en zigzag, on se servoit de traverses. ou si l'on

a. Si même on les avoit rempli comme les autres, le sappeur n'en seroit que mieux couvert. qu'on soit obligé aprés cela d'oter un peu plus ou un peu moins de terre, cela ne fait rien à l'avancement de la besogne; au contraire le sappeur qui travaille plus en sureté fait plus d'ouvrage à proportion. je voudrois aussi qu'au lieu du gabion farci, comme je l'ai marqué, on se servit pour commencer la 2e Sappe de deux ou trois gabions ordinaires, ce qu'on allat en retrogradant pour faire la petite place d'armes, avant de deboucher pour marcher en avant, on auroit par là beaucoup plus d'aisance et de degagement pour la 2e Sappe.

vouloit marcher toujours en serpentant sur une même ligne a, il ne s'agiroit que de poser les gabions suivant le plan que l'on se seroit proposé de suivre; et on observeroit à tous les retours de faire le parapet assez fort pour que toutes les parties de la sape pussent en être couvertes.

Pour ce qui est de la traverse tournante avec la double sappe dont j'ai parlé dans la section 3e de ce Chapitre, il faut que ceux qui menent la tête des deux sapes paralleles, roulent devant eux chacun un gabion farci, à mesure qu'ils avanceront b. arrivés à l'endroit ou ils voudront faire la traverse, ils pousseront leurs gabions farcis quelques piés en avant,

a. voyez les façons de marcher en la Planche 7e fig: 12e et 13e c'est en serpentant ainsi, qu'au siege de Tournai les François ont marché le long de la branche gauche du chemin couvert de l'ouvrage à corne des sept fontaines jusqu'à l'angle rentrant du fossé de la place.

b. J'ai dit plus haut la maniere dont on pourroit se servir d'un rang de sacs à laine pour couvrir la sappe

et en poseront quelques autres plus petits, comme pour fermer toute la sappe; aprés cela ils deboucheront à droite et à gauche pour former la traverse de la grandeur qu'elle devra être. cela fait ils retourneront avec la sape ordinaire pour former les trois autres côtés de cette même traverse, ce qui ne sera rien moins que difficile, pour peu qu'on sache manier les gabions, et s'en servir à propos à tous les retours qu'on est obligé de faire. cette traverse doit être de plus de 20 piés de largeur puisqu'elle doit couvrir deux sapes. a.

de quelle consequence il est d'avoir de bons sappeurs.

VI. On connoitra par ce peu de detail combien il est important pour le service et le progrés des operations d'un siege d'avoir des hommes faits à ces sortes d'ouvrages; c'est un

a. voiez les plans et profils de cette sappe en la planche 7e. fig. 5 et 14e.

metier, où l'on est fort exposé, qui demande beaucoup de pratique, d'intelligence et de bravoure.a Lorsqu'on perd un sappeur en France, on le regrette autant qu'un des bons officiers de l'armée, parcequ'on n'a pas l'occasion d'en faire tous les jours.

J'ai parlé dans ce chapitre des différentes sortes de sapes, pour n'avoir plus dans la suite qu'à en faire l'application.

a. dix jours de pratique valent dans ces sortes de choses mieux que 10 ans de Théorie.

CHAPITRE XII

depuis le matin de la 5.e nuit jusqu'à celui de la 6.me

On marque 8 Batteries dans les 4 debouchés de la 2.e parallèle.

I Le Commandant de l'artillerie et celui des Ingenieurs accompagnés de quelques Officiers des deux corps iront dés le matin de cette 5.e nuit. marquer deux batteries à chaque débouché de la 2.e parallèle, ce qui fera en tout 8 nouvelles batteries dont les unes seront pour tirer directement aux deffenses de la place et les autres pour continuer de battre par tout à ricochet. on doit avoir tous les matériaux prêts, à fin de pouvoir y mettre d'abord les travailleurs; il est aussi d'une extrême conséquence que toutes ces batteries soient achevées pour le

lendemain à la pointe du jour. Planche VII

Les deux Batteries **H** et **I** du centre qui seront chacune au moins de 6 pièces de Canon, auront pour objet de tirer aux embrasures des faces des deux bastions et à celles des flancs qui leur sont opposés.(a) elles doivent être plus élevées que les autres qui ne sont que pour tirer à ricochet. pour peu que les deffenses de la Place soient rasantes. si la batterie étoit trop basse, elle ne les

a. Il y a de ces Batteries qui doivent être necessairement plus elevées que l'horison, sur tout lorsque les deffenses de la place sont razantes, et c'est ce que nous appellons batteries hautes. pour construire ces sortes de batteries, aprés avoir fait deux debouchés à la Tranchée, on pose à 20 ou 24 piés en avant les premiers rangs de saucissons, pour commencer à elever l'interieur de la batterie, on fait aprés cela à 20 autres piés encore plus avant le fossé qui doit fournir la terre pour former la masse du parapett de la Batterie. on voit qu'il n'est guere possible de commancer ces sortes d'ouvrages que pendant la nuit. La terre du 1er parapet de la Tranchée jointe à celle du fossé que l'on elargiroit à mesure que l'on en auroit besoin, serviroit à élever le terre plein de la Batterie autant que faire se pourroit; il est à remarquer que si l'on commance par élever l'interieur du parapet de la batterie, aussi haut qu'il sera possible on sera plus en sureté en travaillant à rapporter les terres en dedans, puisqu'on sera couvert par ce même parapet, ces terres

verroit pas. Nous ne dirons rien ici de la maniere de proceder à leur construction, l'aiant deja fait au Chapitre 6e.

Quant aux batteries de mortiers, c'est toujours la même chose, soit qu'on les joigne à celles de Canon, ou qu'on les mette seules en quelque partie des attaques que l'on voudra, on pourroit aussi faire quelques Batteries d'Obutz, en place de celles de bombes ou mellées avec elles, cela depend du besoin que l'on peut avoir plustôt des unes que des autres.

Lorsque le jour commencera à tomber, on poussera des travailleurs en avant des deux batteries du centre pour y faire un fossé à la distance ordinaire d'environ 20 piés, et l'on se servira de la terre de ce fossé pour en renforcer le parapet. mais je voudrois que les Travailleurs qui doivent

ainsi rapportées doivent etre bien battues, afin qu'elles aient assez de consistance pour recevoir les plattes formes et les pieces du plus gros calibre. pour le reste de la construction, c'est à peu prés la même chose qu'aux autres Batteries, comme on le peut voir par les profils de la planche 6me fig. 2e.

aller en avant roulassent devant eux de bons gabions farcis, pour se garantir du feu de Mousquetterie de la place; ils sont deja à la demie portée du fusil de la palissade, et la terre qu'ils tirrent de leur fossé n'est pas pour les couvrir.

Je specifie les deux Batteries du centre, parcequ'il seroit inutile d'exposer du monde devant les autres ou le fond qu'on est obligé d'elargir de plus de 20 piés peut fournir assez de terre pour former leur parapet. Il ne s'agit donc que d'elever à mesure l'interieur de ces sortes de Batterie, et de poser les saucissons pour faire leurs embrasures selon la direction qu'elles doivent avoir.

Pour peu que la Tranchée ait de profondeur, les batteries de ricochet de la 1ere parallele auroient pu comme celles cy se passer de fossés

en avant; aussi je ne les y ai supposé que pour une plus grande exactitude dans la Construction d'une batterie; et dans le cas ou il n'y auroit point assez de terre pour fournir à la masse de leur parapet.

on transporte le Canon d'une batterie à l'autre

II Les Batteries du centre de la 1ere parallele doivent avoir cessé de tirer des la nuit précédente, celle d'après on transportera le Canon d'une batterie à l'autre avec les matériaux, les munitions et tout ce qui est necessaire pour le servir.

Si l'on amene du parc d'artillerie les autres pièces, avec tout ce qu'il faut pour que les 8 Batteries soient pourvües en même tems de tout ce dont elles auront besoin. il ne sera pas plus difficile de les avoir prêtes à tirer le matin de la 6e nuit que d'avoir eu celles de la 1ere parallele prêtes

à tirer le matin de la 3me. a.

on fait les 2 bouts d'une 3me parallele

III Independemment de ces 8 Batteries, Planche VII on a commandé 1500 travailleurs qui doivent faire les deux bouts d'une 3me parallele, en debouchant des points K, L de la premiere. Les Ingenieurs auront eu soin pour faciliter leur ouvrage de mettre aux points E et F des boiaux de la nuit précédente, quelques signaux pareils à ceux de la 2e parallele. en marchant de part et d'autre droit à ces signaux, ils traceront necessairement les deux lignes droites KE et LF. on observera au tracé de ces deux lignes le même ordre qu'à celui de la 2e parallele; les auxiliaires et les bataillons y seront disposés de même.

a. on peut se figurer par ces details combien il est necessaire aux progrés d'une attaque d'avoir une bonne artillerie et de bons Officiers pour la servir. quel ordre sur tout ne doit on pas observer en de cas pareils.

on debouche au centre sur la capitale de la demi lune.

IV. On fera aussi cette 6.e nuit un troisieme debouché entre les deux batteries du centre. aprés avoir porté 8 ou 9 petites branches de zigzags sur la capitale de la demi lune, on fera à droite et à gauche de la tête de la sappe deux petites places d'armes, pour y poster quelques detachements de Grenadiers. qui serviront de garde au centre des attaques. cet ouvrage, comme le plus avancé, se fait à demie sappe, l'autre à sappe volante.

On ne fait de 3.e et de 4.e parallele qu'autant que la place en merite la peine

V Voila donc une troisieme parallele a etablie la 6.e nuit, à l'attaque de la gauche; je suppose au reste que la place en merite la peine, car si on n'avoit rien à craindre de la Garnison, il suffiroit de la seconde pour proteger les travaux même jusqu'à

a. Il n'est pas difficile de voir que ces deux bouts d'une 3.e parallele sont particulierement pour proteger les nouvelles Batteries du centre, et pour communiquer plus aisement avec les parties les plus avancées des approches.

la palissade, d'autant mieux qu'avec cette seconde parallele on peut, comme je l'ai deja fait remarquer, venir d'abord aussi prés de la place que l'on veut.

à l'attaque de la droite on continue les 3 sapes sur les 3 capitales

VI A l'attaque de la droite on continue les 3 sapes par quelques branches de Zigzags que l'on porte de part et d'autre le plus prés de la palissade qu'il est possible.

Remarquez qu'à cette droite les batteries de la parallele n'ont cessé de tirer depuis leur etablissement, parcequ'il n'y a rien en avant qui puisse les en empecher.

CHAPITRE XIII

de ce qui s'est fait dans la Place depuis la 3e jusqu'à la 6e nuit.

diverses reparations à faire dans la place.

I On repare journellement les ponts, les passages, les communications et les parties du chemin couvert qui auroient eté endommagées par le ricochet ou par les bombes : par tout ou le Canon enleve les barrieres et les palissades, on y en remet d'abord de nouvelles : si quelques pieces viennent a être demontées, on les remonte sur de nouveaux affuts dont il doit y avoir de longue main une bonne provision dans la place. si on s'apperçoit que l'assiegeant travaille à la sappe pendant le jour, outre les batteries ordinaires des deffenses, on doit avoir des pieces particulieres

que l'on puisse d'abord transporter d'un endroit à l'autre, pour tirer de toute part sur la tête de son ouvrage.

On ne doit pas mettre beaucoup de monde dans les chemins couverts pendant le jour.

II On ne mettra pendant le jour dans le chemin couvert que quelques sentinelles de distance en distance, postées derriere les petites traverses dont j'ai deja parlé, non pour faire sur la Tranchée un feu qui seroit inutile, à moins de tirer sur quelqu'un à decouvert a, mais pour avertir les Commandants de ce qui se passe en dehors. on prendra garde sur tout de ne mettre aux postes avancés que des

a ... si l'on mettoit de part et d'autre des angles saillants quelques sacs à laine ou quelques gabions pleins de terre, on pourroit, en laissant une petite ouverture entre deux, placer 20 ou 30 Mousquetaires pour faire un feu continuel sur la tête des sapes, ce qui n'empecheroit en aucune façon l'effet des batteries; mais je voudrois aussi que l'on y mît les meilleurs tireurs de la garnison avec de bonnes carabines, ces mêmes gabions serviroient d'épaulements pour garantir un peu le chemin couvert du ricochet.

gens sûrs, autrement quelqu'un qui viendroit à deserter rapporteroit à l'assiegeant ce qui se passe dans la place.

On peut vers le soir garnir les places d'armes du chemin couvert de quelques rangs de fusiliers pour faire pendant la nuit sur les approches un feu continuel de Mousquetterie. Le Canon pendant ce tems là ne doit pas cesser de tirer à cartouche des parties les plus avancées de la place et même des faces des bastions. on tire outre cela de toutes les batteries de mortiers et de pierriers, auxquels on joint quantité de Grenades et de pots à feu a, ce qui fait alors un feu

a. Par les pots à feu dont je parle ici je n'entens pas seulements ces balles qui ne font qu'eclairer aux environs, mais celles qui sont composées de toutes sortes d'artifices, de Grenades de fusées et de vieux canons des pistolets chargés jusqu'à l'embouchure, dont on ne peut se garantir qu'en s'en eloignant jusqu'au moment de leur extinction.

complet d'artillerie et de Mous=
queterie.

Il faut être sûr de ne jamais manquer des communications du corps de la place jusques aux parties les plus avancées des chemins couverts

III. S'il y avoit quelques ouvrages aux angles saillants des chemins couverts, ou quand bien même il n'y en auroit point, il seroit toujours fort avan=tageux d'avoir à l'arrondissement du fossé quelques rampes ou degrés, comme d'ordinaire il y en a aux ren=trants des places d'armes, une com=munication peut manquer ou ne point suffire, il faut d'abord en avoir une autre.

Si la bombe avoit endommagé quelques uns de ces passages, et qu'il fut trop difficile de les reparer, on y suppleeroit par de bonnes echelles qu'on appliqueroit contre les murs. a.

a. Je voudrois que ces echelles fussent de 3 piés de lar=geur avec des echellons à proportion, et qu'il y eut au haut du mur de bonnes barres de fer qui sortissent aussi de 3 piés pour recevoir le bout de l'echelle qui seroit posé le long du révêtement.

Il devroit aussi y avoir dans la place une bonne provision de chevaux de frises a. souvent on se garantit par leur moïen des surprises de l'assiegeant, il ne s'agit que de savoir s'en servir à propos.

On ne doit rien negliger pour faire toutes sortes de chicanes à son ennemi.

IV Le bon ordre demande sur tout de ne pas souffrir la moindre negligence dans les Travaux ni dans le service, et de voir tout par soi même, afin d'etre plus sûr de ses dispositions, à mesure que l'on voit les Travaux de l'assiegeant s'avancer vers la place; on doit chercher les moïens et les occasions de leur faire toutes sortes de chicanes. si c'est un terrein susceptible de mines, ce sera un fourn

a. tout le monde scait qu'un cheval de Frise est une machine de bois, composée d'une poutre de 10 à 12 piés de longueur et de 9 ou 10 pouces de Diametre. cette poutre taillée en 6 ou 8 pans est percé de part en part, et dans les trous de distance en distance on passe des pieux qui d'ordinaire sont ferrés en pointe par les deux bouts et

neau ou quelque fougasse qu'on fera jouer sous lui au moment qu'il s'y attendra le moins.a, ce sera une sortie de 15 ou 20 hommes sur la tête d'une de ses sappes, qui se retirera d'abord aprés avoir donné l'allarme à toutte la tranchée; le moment d'aprés une autre sortie de 200 hommes en deux ou trois corps qui attaqueront en même tems les ouvrages les plus avancés; un détachement qui viendra donner de l'inquietude à la droite, tandis qu'on tombera sur la gauche avec un corps plus considérable en harcelant ainsi son ennemi, on lui fera bientôt perdre cette espece de securité qu'il pourroit contracter si on le laissoit travailler tranquillement toutes les

qui debordent d'environ 3 piés de chaque coté on s'en sert pour barrer les passages, et on les fait plus ou moins forts suivant l'usage auquel on les destine.

a. Je ne parle ici que des fourneaux de fougasses ordinaires m'étant, comme je l'ai deja dit, reservé à parler des contre-mines dans la 2e partie de cet ouvrage.

nuits, et c'est le veritable moien de rétarder considerablement ses travaux.

Precautions à prendre dans l'interieur d'une place à cause du peuple.

V On continuera dans l'interieur de la place à faire avec la plus grande oeconomie la distribution des matériaux et de toutes les munitions.

Si le Commandant s'appercevoit que les Bourgeois murmurassent, à cause des pertes qu'ils auroient faites, ou de ce qu'ils prevoiroient avoir encore à souffrir; s'il étoit à craindre qu'il ne s'en suivit quelqu'emeute, on les feroit desarmer, et on leur deffendroit sous les peines les plus rigoureuses de s'assembler sans une permission expresse du Commandant. si l'on ètoit dans une ville ou il y eut beaucoup de populace, il faudroit avoir continuellement l'oeil, jusque sur le moindre de ses mouvements, à fin d'etre en etat de prevenir ou de

remedier d'abord à tout ce qui pourroit arriver. a.

que dans la deffense comme dans l'attaque on ne doit rien faire au hazard que chaque chose doit avoir ses principes et ses regles.

VI Comme ce n'est que par les mesures que l'on prend pour se garantir des accidents ordinaires d'un siège, par le grand feu d'artillerie et de mousquetterie, par les mines, et sur tout par les sorties qu'on deffend une place, j'espere que ceux qui liront cet ouvrage voudront bien faire encore quelque reflexion sur ce que j'ai dit à ce sujet. b.

a. voiez la dessus les chapitres 17 et 18 du traitté de la deffense des places du ch: de Follard. voir aussi Santacruz.

b. Je ne suis point entré dans tous les menus details de l'interieur d'une place, aiant deja supposé que ceux qui en seroient chargés seroient gens à s'en bien acquitter. on voit aussi que je traite cette matiere aussi succinctement qu'il est possible à fin de ne la point trop charger, et de laisser la carriere libre à ceux qui voudront aller plus loing dans leurs reflexions sur les details qui concernent la deffense d'une place. on peut voir aussi les meilleurs Autheurs qui en ont traitté, comme M.rs de Vauban, de Goulon, Quincy, Feuquieres, Santa Crux, Follard, Landsberg etc.

Qu'on se represente seulement que celui qui attaque, comme celui qui se deffend, le fait vivement, dans le meilleur ordre et avec tout l'avantage possible; qu'il se procure cet avantage par ses bonnes dispositions; que la Tranchée doit être regardée comme une forteresse qui avance vers la place et dont toutes les parties se flanquent mutuellement, chacune avec le degré de force qui lui est propre.

Qu'on se represente d'un autre coté, que ce sont les hommes qui deffendent une place; et que les ouvrages ne font qu'aider à la deffense des hommes; qu'est ce en effet que quelques coups de mousquets qui partent d'un rampart ou de quelqu'épaulement eloigné; à peine dans une Tranchée craint on le boulet de canon. foible ressource de n'avoir

à opposer à son ennemi que des masses de terre un peu simetrisées ; la veritable force reside dans la tête et dans les bras, si on n'a pas l'un et l'autre il est inutile de penser à se deffendre. a.

D'une sortie très considérable aux deux côtés des attaques de la gauche.

VII Si l'assiegé n'est point encore si resseré qu'il ne puisse tenter quelques coups de valeur qui decident en quelque façon de son sort. les Travaux de l'assiegeant sont deja fort avancés, il ne faudroit peut-être pas grand effort pour les culbutter.

En un cas pareil, voici ce qu'auroit à faire un Commandant qui auroit assez de force pour tenter une sortie

a. En effet peut on dire qu'une place se deffend, lorsqu'elle laisse prendre son terrein pié à pié, si l'assiegeant ne trouve d'autres obstacles que ceux que lui presentent des masses de terre ou de pierre entassés l'une sur l'autre, ou quelqu'eau bourbeuse au fond d'un fossé, il peut alors compter surement le tems qu'il lui faut pour se rendre maitre de la place.

decisive. il devroit une demie heure avant le jour, envoyer un ou deux detachements, qui feindroient d'attaquer le centre, ou quelqu'autre partie des travaux les plus avancés; il feroit en même tems filer de quelqu'endroit eloigné des attaques, le long du glacis, 4 ou 5 Bataillons qui viendroient se mettre en Bataille sur une ligne parallele au côté gauche des attaques: aprés s'être formé bien vitte, ou même en se formant, on feroit avancer quelques Compagnies de Grenadiers pour tâcher de forcer la redoute, et pendant ce tems là on marcheroit avec toute la ligne pour penetrer par le flanc des paralleles et des communications. je suppose 200 ou 250 homes de Cavalerie pour parer à tout ce qui pourroit se presenter contre la droite de cette ligne; ce seroit le moïen de renverser en une demie heure

Planche IX

l'ouvrage de plusieurs nuits, de passer sur le corps à une bonne partie de la garde de la Tranchée, d'enclouer le Canon et les mortiers de quelques Batteries, et de se retirer en suite avec le plus grand avantage qu'un assiegé puisse se promettre. mais pour cela il faudroit en quelque façon être sûr du succés de l'entreprise, par la superiorité de ses forces; voiez cette sortie en la figure 2e de la 9e Planche. eu egard à la Garnison que nous avons supposé de six mille hommes, la sortie n'est icî que de 5 bataillons; dans d'autres circonstances elle pourroit être de davantage. vous verrez en la même planche que l'on a fait sortir deux autres bataillons sur la droite, afin que l'assiegeant, qui se verra ainsi attaqué de plusieurs cotés n'ait pas le tems de se recon=

noitre. qu'on fasse faire en suite, aux Troupes de la sortie et à celles de la Tranchée, telles evolutions que l'on voudra, je me contente de les avoir mises les unes vis à vis des autres.

CHAPITRE XIV

depuis le matin de la 6me nuit jusqu'au 12 et 13e jour de Tranchée ouverte.

Il y a dans les deux attaques 80 pièces de Canon et 37 mortiers en Batterie

I On aura dés le matin de cette 9e nuit, fait un feu tres vif des nouvelles batteries. on peut compter, à l'attaque de la gauche, au moins 50 pieces de Canon et 22 mortiers qui tirent continuellement aux defenses de la place; à celle de la droite 30 Canons et 15 mortiers. qu'on juge de l'etat d'un front de defense, vis à vis d'un pareil front d'attaque. a.

Maniere de recevoir la sortie dont il est parlé au chapitre precedent

II Nous venons de voir en la Planche 9e une sortie se former en deux

a. ce qui a le plus contribué à la prise des places que les François ont assiegés dans la derniere guerre, c'est principalement leur artillerie nombreuse et bien servie, l'abondance des munitions, et des materiaux et surtout l'ordre qu'ils observent dans les details de leurs sieges.

corps, dont l'un attaque la droite de la 3e parallele, tandis que l'autre beaucoup plus considerable se porte pour enveloper toute la gauche des tranchées.

J'ai deja dit, que si on avoit à faire à une forte garnison dont on eut quelques entreprises vigoureuses à craindre, on auroit palissadé la redoute de la gauche; je voudrois aussi qu'on eut retranché dès le commencement le village de Miroff, comme il se voit en la meme Planche.

La droite de la sortie ne sçauroit être si eloignée du village retranchée qu'on ne s'en apperçoive, même pendant la nuit a. si, lorsqu'elle se trouvera à portée du retranchement, on détachoit un corps de

a. On a toujours des sentinelles et des patrouilles qui rodent en avant pour avertir de ce qui se passe, on a aussi de troupes prêtes à sortir des retranchements sur tout ce qui pourroit se presenter.

Cavalerie ou d'Infanterie pour l'attaquer en flanc et par derriere, on peut juger qu'en un cas pareil sa situation ne seroit pas des meilleures, et qu'elle ne pourroit guere l'eviter. outre cela, avant que la redoute soit forcée a, les Bataillons de la gauche de la Tranchée avec ceux du bivoac auront eu le tems de se former pour faire face à toute la ligne, de quelque façon qu'elle se presente, et si elle ne réussit point, à quelle extremité ne se trouvera-t-elle pas reduite?

dans un cas desesperé on peut sortir de nuit de plus[ieurs] réunies ensa[mble] avec toutes les forces de la place, reste à savoir ce qui en resultera [illegible]

III Enfin je consens que l'assiegé entreprenne de sortir la nuit, avec plusieurs corps sur le front et sur les cotés des attaques indifferement

a. dans un cas pressant on pourroit très bien faire une seconde redoute, entre la 1ere et le village de Torneau, comme celle qui est ponctuée en la Planche 8e fig: 2: lit. A

et qu'il prenne la ferme resolution d'hazarder dans l'obscurité le tout pour le tout ; j'ai deja dit qu'en un cas pareil il falloit voir ce qu'on faisoit pour le bien faire. La garde de la Tranchée a partout ses points fixes, elle ne peut guère se meprendre dans ses instructions, elle peut, avec une disposition telle que je la suppose, manoeuvrer également la nuit comme le jour. elle est d'abord renforcée par les Bataillons qui sont au bivoac dans la 1ère parallele, toujours prets à se porter ou il seroit necessaire d'un promt secours ; qu'on se represente une petite armée avec toute sorte d'avantage pour se garder des surprises, qui est ce qu'elle a principalement à craindre.

Si la sortie se faisoit de jour, même avec des forces plus grandes que celles de la Tranchée, elle auroit

à essuièr en se formant, tout le feu de la 3me parallele et des deux extrémités de la 1ere, celui de la redoute, des batteries de revers et de ricochet qui sont situées de façon qu'elles peuvent tirer à cartouche jusques aux palissades de la Place. Les Bataillons de Tranchée et du Bivoac ne feront leurs evolutions qu'en consequence des mouvements et des progrès de la sortie.

Il y auroit outre cela dans le besoin, les piquets de l'armée toujours prêts à marcher au premier ordre. a.

Quoique ces choses ne se soient guère vües, depuis que la manière d'attaquer les places est parvenue au point ou elle est aujourd'hui, j'espere cependant qu'on me pardonnera

a. En France il y a toujours, outre la garde ordinaire du Camp, 50 hommes commandés par bataillon qui sont à tous moment prets à marcher; ces 50 hommes ne sont pas plustôt partis qu'il y en a 50 autres commandés, de sorte qu'on pourroit ainsi faire marcher l'armée par piquets.

les details dans les quels je suis entré à ce sujet; je ne l'ai fait que pour donner matiere à ceux qui voudront porter encore plus loing leurs reflexions.

on verra dans la planche 9e fig. 1ere le progrés des travaux jusqu'à l'etablissement des Cavaliers de Tranchée le travail de chaque nuit marqué par des couleurs differentes.

IV Je ne dirai plus rien du progrés des approches à l'attaque de la gauche, jusqu'au tems de l'etablissement des Cavaliers de Tranchée et de l'ouverture de la 4e parallele. on peut voir dans le plan le travail de chaque nuit distingué par des couleurs differentes, ce qui servira autant et peut-être mieux que toutes les explications que l'on en pourroit faire. il est à presumer que cet ouvrage se sera fait par sappe entiere mellée, suivant l'occurence, de quelques bouts de demi sappe, et qu'on aura fait avancer à mesure

Planche 11

quelques détachements de Grenadiers pour proteger les travailleurs. Ce sera au reste toujours le même ordre à observer par rapport à ces sortes de détachements et aux Bataillons qui devront les soutenir.

Enfin selon le cours ordinaire des choses, ce sera vers le 12 jour de Tranchée ouverte que l'on commencera à établir les Cavaliers à cette gauche, et le jour suivant on i tracera la 4e parallele. a.

on a poussé à l'attaque de la droite les travaux jusques aux angles saillants des chemins couverts.

V A l'attaque de la droite la 2e parallele, comme il se voit en la planche 10e consiste en deux lignes droites qui vont d'une communication à l'autre, en joignant les têtes des 3 sapes poussées de part et d'autre jusques aux glacis. il est à voir que ces deux lignes ont pu être tracées fort aisément

a. Cette 4e parallele n'est autre chose que la communication d'un Cavalier à l'autre.

en se servant des signaux dont nous avons déja parlé, et qu'elles sont en étât de recevoir la quantité de monde necessaire pour l'attaque generale des chemins couverts dont nous parlerons dans le Chapitre 16e. on a debouché en suite des points O et P de cette seconde parallele, par deux autres lignes droites qui se rencontrent sur la capitale de la demie lune à 20 ou 30 piés de l'angle saillant, ce qui fait un logement fort avantageux pour les Troupes du centre qui n'auront de là qu'un pas à faire jusqu'à la palissade. Pl. X

Les Batteries de la 1ere parallele auront naturellement cessé de tirer dés le tems de l'etablissement de la 2e, et l'on en aura fait en suite quelques autres aux endroits ou on l'aura jugé le plus convenable, si l'on n'a pas mieux aimé attendre

qu'on soit tout à fait maître du chemin couvert, pour les mettre toutes sur la crête du glacis.

Remarquez qu'outre la batterie de 4 Canons qui avoit eté etablie dés le commencement, à l'extrémité du 5e zigzag de la communication, on en fait une autre aussi de 4 pieces à l'extrémité du 2e zigzag en avant de la 1ere parallele, toutes les deux pour prendre des revers sur le front d'attaques de la gauche.

X Remarquez aussi qu'outre les 8 premieres batteries de Canon des 4 debouchés de la 2e parallele de la gauche, dont nous avons parlé, on en a fait une neuvieme de 6 pieces pour tirer aux embrasures de la face gauche de la demi lune, et trois autres de bombes, dont 2 au

cendre de 3 mortiers chacune, et la 3e de 6 mortiers vis à vis de celle de 6 pieces de Canon. toutes ces batteries ne cessent de tirer jusqu'à ce que l'on fasse les logements sur la crête du glacis.

CHAPITRE XV

de la construction des Cavaliers de Tranchée, de l'etablissement des Batteries de breche et de contrebatteries à l'attaque de la gauche.

On avance dans les glacis à droite et à gauche des capitales pour tracer les cavaliers de Tranchée.

Nous supposons donc que vers le II^e jour de Tranchée ouverte les sapes de l'attaque de la gauche auront eté poussées sur les 3 Capitales du front de deffense, assez avant pour qu'on puisse la 13^e nuit travailler à l'etablissement des Cavaliers de Tranchée. on est au centre à 10 toises de la palissade et aux deux cotés à environ 15 toises; on a même deja debouché à droite et à gauche des Capitales, par quelques bouts de sape de 15 ou 20 gabions.

il ne s'agit plus que d'avancer toujours également de part et d'autre, pour gagner avec cette même sappe la ligne du prolongement de la crête du glacis; et si la sappe se trouvoit enfilée de quelques ouvrages collateraux, ce dont il seroit un peu difficile de se garantir, on ÿ feroit d'abord une traverse pour se couvrir de l'enfilade; aprés cela on continueroit à marcher le long du glacis pour tracer le Cavalier le plus directement sur la contrescarpe qu'il seroit possible.

L'auteur propose deux manières de proceder à la construction des Cavaliers de Tranchée.

II Je propose ici deux façons de procéder à la construction de ces sortes d'ouvrages, il sera libre de donner la préférence à celle que l'on voudra.

La Grandeur d'un Cavalier de Tranchée doit être intérieurement de 8 ou 10 toises, avec un épaulement à proportion de ce qu'il aura à craindre d'etre enfilé de côté; sa hauteur ordinaire est d'environ 9 piés au dessus rez de chaussée.

Si on vouloit qu'il fut fait encore la même nuit, il faudroit tacher de poser bien vitte 4 rangs de gabions l'un devant l'autre qui formeroient la baze du Cavalier et de son epaulement, selon la direction que l'un et l'autre devroient avoir a. il seroit bon pour le 1er rang de gabions d'en avoir pour chaque cavalier une cinquantaine de 4 piés de hauteur sur trois piés de diametre. celui qui seroit chargé de tracer l'ouvrage les dresseroit à mesure qu'on les lui donneroit,

a. Il peut arriver qu'il y ait quelques moments ou le feu de la place sera un peu rallenti, on ne doit pas manquer d'en profiter pour poser bien vite les gabions.

les uns prés des autres, sur l'alligne=
ment qu'il se seroit proposé de suivre;
a. un autre garniroit les entre deux
de fagots de sape de meme hauteur
que les gabions. un 3^{me}, à la faveur
de ce premier rang poseroit le second;
d'autres poseroient tout de suite le
3^{e} et le 4^{e}; si l'on étoit fort prés du
chemin couvert et que l'on eut beau=
coup à craindre de son feu de mousquet=
terie, on se serviroit pour poser le 1er
rang, des sacs à laine ou du gabion fari=
ci, comme à la sappe ordinaire. lors=
que tous les rangs seront posés on
mettra intérieurement au pié du qua=
trieme, deux ou trois rangs de lon=
gues fascines qui marqueront aux
travailleurs la distance qu'ils doi=
vent laisser pour la banquette; on
fera vraisemblablement cet ouvrage
à sape volante, d'autant mieux que

a. on doit pour cela choisir les meilleurs sapeurs et même
pour plus grande sureté de bons Ingenieurs.

les travailleurs seront deja couverts par 4 rangs de gabions.

Lorsque le dernier rang sera rempli de la terre du fossé de la sappe, on ne posera point encore des fascines pardessus, mais on continuera de jetter la terre toujours plus loin, en la poussant avec des outils faits exprés, pour remplir successivement les autres gabions en avant. dés que les 3 rangs interieurs seront pleins, on egalisera la terre autant que l'on pourra, et l'on mettra pardessus tout 2 autres rangs de gabions ordinaires qui formeront le 2.e etage du cavalier.

a. on observera en les posant, de laisser interieurement une distance d'environ 2 piés et demi pour la seconde banquette, le long de laquelle on couchera partout deux ou trois rangs.

a. c'est à dire le 2 etage sur le rez de chaussée, car comme nous le verrons en suite, il se trouvera encore une banquette au dessous.

de bonnes fascines de 16 ou 18 piés de longueur.

Le 2^e etage rempli, on en posera un troisieme d'un seul rang de gabion, en laissant comme auparavant assez de place pour recevoir les deux fascines qui doivent former la 3^e banquette. Le Cavalier sera alors à sa hauteur, il ne s'agira plus que de jetter la terre toujours par dessus et de la pousser à mesure de l'autre coté, afin d'en épaissir la masse de plus en plus, et de lui donner assez de consistance pour resister même au Canon de la place.

Si l'on prévoioit qu'un simple rang de gabions au sommet du cavalier ne suffit point pour resister à une artillerie dont on auroit peut être beaucoup à craindre, il ne s'agiroit alors que d'ajouter interieurement

à chaque etage un rang de gabions qu'on poseroit sur les banquettes, avant d'y mettre les fascines, ou même, si l'on ne pouvoit faire autrement, après les y avoir mises. je suppose aussi que l'on élargira et que l'on approfondira le fossé de la sappe, à proportion de ce qu'on aura besoin de terre pour renforcer le parapet du Cavalier, qu'on garnira à mesure les 3 banquettes, de bonnes fascines, et qu'on en fera une 4.e dans le fossé même. voiez le plan et le profil de cet ouvrage en la fig. 3.e de la Planche 9.e a.

A mesure que le fossé s'elargira, on pourra y mettre plus de travailleurs; mais comme il seroit impossible à ceux qui travailleroient dans le fond, de jetter la terre aussi haut

a. je suis entré dans quelques details de la construction particuliere de ces sortes d'ouvrages, la chose m'aiant paru d'assez grande importance pour cela; et les autheurs qui en ont traitté ne l'aijant fait que d'une maniere superficielle.

qu'il faudroit, on se serviroit, on se serviroit de Hottes ou de paniers d'oziers pour la faire passer par dessus de mains en mains; et, au defaut de paniers, ceux qui seroient dans le fond du fossé pourroient avec leurs pelles porter la terre jusque sur la 2e banquette, d'ou les autres la jetteroient en suite par dessus le parapett.

Les Gabions étants de 3 piés de Hauteur, 3 rangs l'un sur l'autre feront 9 piés d'élévation sur le glacis. on ne peut guére en donner d'avantage, sans s'exposer à beaucoup de difficultés, et à de grands inconvenients. mais comme l'objet d'un tel ouvrage est de pouvoir avec la mousquetterie plonger à une certaine distance dans les chemins couverts, au lieu de placer le cava-

lier de maniere que l'on fut obligé de s'élever fort haut, ce qui arriveroit si on vouloit le faire trop loin de la palissade, il ne s'agiroit que de le faire plus prés, à proportion de la hauteur qu'il devroit avoir pour gagner la supériorité.

Supposons, par exemple, un Glacis de 7 ou 8 piés de talud sur 20 toises de largeur, on pourroit ÿ construire le Cavalier à 10 toises de la palissade, mais de vouloir le mettre plus prés, autant vaudroit presque se loger tout de suite sur l'angle saillant, si le glacis n'avoit sur ces mêmes 20 toises de largeur, que 3 ou 4 piés de talud, on pourroit alors mettre le Cavalier à 15 ou 20 toises, ce qui en rendroit la construction plus aisée et bien moins couteuse.

Je parlerai dans la suite des

divers obstacles qui pourroient se rencontrer à l'établissement des Cavaliers de Tranchée, et de la façon de les vaincre avant de se loger sur la crête du glacis. a.

2e maniere de construire un Cavalier de Tranchée.

III La 2e maniere de construire un Cavalier de Tranchée fort simple et fort usitée est de tracer l'ouvrage avec la sappe ordinaire, et de s'élever intérieurement, en elargissant et approfondissant le fossé de la sappe, à proportion de la quantité de terre dont on a besoin. c'est d'ailleurs à peu pres la meme façon de monter par rangs

a. Les obstacles les plus ordinaires sont quelques fleches en avant des angles saillants du chemin couvert quelques redans pratiqués dans l'interieur de ces memes angles, un glacis avec beaucoup de talud, un avant fossé, un front d'attaque fort resserré, des ouvrages collateraux, fort avancés dans la Campagne, et mille autres choses que je ne me suis pas proposé de faire entrer dans cette premiere partie de mon ouvrage mais dont je parlerai dans la suite.

de gabions, comme on en peut juger par le profil de cette construction. celle ci seroit peut-être plus longue que la premiere, mais aussi elle seroit en quelque façon plus sûre. de maniere ou d'autre il s'agit d'élever en même tems le Cavalier et son epaulement jusqu'à la hauteur, qu'ils doivent avoir; celui ci pourra servir à plonger dans les places d'armes du chemin couvert.

on fait souvent les Cavaliers de Tranchée dans les paralleles mêmes.

IV Il n'est pas toujours necessaire qu'un Cavalier soit fait si methodiquement, on peut en faire dans la parallele même, et dans les boyaux de communication: a. par exemple;

a. les Cavaliers de Tranchées que les François ont faits dans leurs derniers sieges de Tournai, de Bruxelles et de Bergopzoom étoient tous dans les 2e. 3e et 4e paralleles.

les deux Cavaliers du centre sont ici dans la 4.e parallele a. ils n'ont par consequent pas besoin d'epaulement et l'on y travaille, comme je viens de le dire, de l'interieur de la parallele même, en s'elevant, par rangs de gabions à la hauteur que l'on veut, et il en coute beaucoup moins.

avantage qu'il y auroit à deboucher à coté des Cavaliers plustôt que sur les Capitales.

V Selon les desseins de M.r de Vauban et de plusieurs autres qui ont ecrit d'aprés lui, on doit deboucher entre les deux Cavaliers, marcher ensuite sur la Capitale de l'ouvrage qu'on a devant soy jusqu'à 20 ou 24 piés de l'angle saillant, et de là s'etendre des deux côtés pour faire le couronnement du chemin couvert b. pl.

a. quoique la 4.e parallele ne soit point encore marquée sur le plan IX, on voit cependant que les deux cavaliers en sont le comencement.

b. voiez la dessus generalement tous les autheurs qui ont traité de l'attaque et de la deffense des places. ce n'est pas que je pretende d'exprimer l'authorité de quelques uns de nos

me semble cependant qu'à tous egards il conviendroit mieux de deboucher à droite et à gauche de ces mêmes Cavaliers

1º Il est évident que la Sape qui passeroit devant les Cavaliers empecheroit nécessairement un feu qui n'est que pour la proteger.

2º on ne peut guére marcher sur une Capitale qu'avec une seule sappe, au lieu qu'on marcheroit à côté des Cavaliers avec deux sapes qui n'auroient rien de commun l'une avec l'autre.

3º Le dévéloppement ne seroit pas à beaucoup prés si grand, il en couteroit par conséquent beaucoup moins, et l'ouvrage seroit plustôt fait.

plus grands maitres je ne veux au contraire que soumettre ma proposition au jugement de ceux qui ont le plus d'expérience dans cette partie, je ne disconviens point, qu'il n'y ait des cas ou il seroit bon de marcher sur la capitale pourvu que l'on m'accorde qu'il y en a d'autres aussi, ou il seroit meilleur de marcher à coté. qu'on fasse seulement bien attention à la chose et qu'on juge ensuite sans prejugé.

en un mot il ne faut en cela que considerer l'avantage d'un feu continuel des deux Cavaliers dans le chemin couvert, et jetter en suite les yeux sur un debouché par le Centre qui empecheroit ce même feu; outre cela, c'est qu'on eviteroit par là les fougasses que l'ennemi pourroit avoir sous quelqu'un de ses angles saillants.

Peut-être on me dira que le logement aux deux côtés de l'angle saillant servira lui même de Cavalier; cela est vrai, lorsqu'il sera achevé; mais alors pour quoi faire inutilement des ouvrages les uns sur les autres?

Supposons même que dans la suite il faille en certaines parties pousser le logement jusqu'à cet angle saillant, pour y établir quelques Batteries, telles que sont ici à la droite et à la gauche, celles qui doivent battre

les deux flancs de la demi lune, comme cela ne se fait d'ordinaire qu'après les autres établissements, et lorsqu'on s'est rendu tout à fait maitre du chemin couvert, il doit être fort indifférent au logement par lui même, de quel endroit on soit parti pour le faire.

après l'établissement des cavaliers on marche des deux cotés avec la sappe pour faire les logements sur la crête du glacis

VI Si les 6 Cavaliers de l'attaque de la gauche n'ont pu être tout à fait achevés la 2e nuit, on travaillera à les perfectionner pendant le jour; la nuit suivante, à la faveur du feu continuel de ces mêmes Cavaliers, on marchera de tout côté avec la sape pour se loger sur la crête du glacis aux endroits les plus propres à se rendre tout à fait maitre du chemin couvert et à l'établissement des batteries. je suppose aussi qu'à l'attaque de la droite tout cela sera fait en même tems qu'à celle de la gauche.

S'il se trouvoit quelques postes dans les places d'armes, qui, à la faveur d'une double palissade, ou de quelque retranchement fait à la hate voulussent inquiéter la tête des sapes, on y feroit marcher, s'il etoit absolument necessaire, quelques détachements de Grenadiers suivis d'un nombre d'ouvriers qui feroient d'abord plusieurs passages dans le chemin couvert, renverseroient l'ouvrage de l'ennemi et tacheroient de rompre ses communications. aprés cela, lorsque tout le monde se seroit retiré, la sape continueroit de marcher à son ordinaire.

on a fait à la gauche toutes les Batteries sur la crête du glacis

VII Remarquez que toutes les dernieres batteries des attaques de cette gauche vont sur la crête du glacis; quoique le chemin couvert soit fort large, il n'y a cependant rien qui

empeché celles de brêche de battre le pied du mur opposé, à cause de la largeur et du peu de profondeur des fossés de cette partie de la place.a

la construction de ces sortes de batteries est fort aisée, il ne s'agit que de s'epauler du côté d'ou l'on craint d'être vu, et d'ouvrir les embrasures dans la masse d'un parapet qui se trouve de 12 ou 15 pies d'epaisseur. tout le reste se fait comme aux autres batteries.

Nous verrons dans le Chapitre suivant la maniere d'attaquer les chemins couverts de vive force, et de se loger sur la crete de leur glacis.

a. au dernier siege de Tournai, à ceux de Bruxelles et de Mons, les batteries de Brêche étoient toutes sur la crete du glacis. à Namur celles qui firent les breches à l'ouvrage à corne de la Porte St Nicolas et au corps de la Place étoient de l'autre côté de la meuse, et celle qui fit la breche au fort d'orange étoit dans les ouvrages de la ville de l'autre coté de la Sambre.

CHAPITRE XVI

de l'attaque des chemins couverts de l'ouvrage à corne et du couronnement d'une partie de la Crête du Glacis.

ce qui doit preceder l'attaque generale des chemins couverts

I Les Tranchées auront eté perfectionées pendant le jour, et on y aura fait des banquettes partout ou on les aura jugé necessaires. toutes les batteries des attaques de la droite et de la gauche auront fait pendant les trois ou quatre derniers jours un feu si vif et si continuel sur les deffenses de la place, que celles de l'assiegé ne seront pas censées pour ce moment dans le meilleur etat. je ne vois pas même comment, vis à vis d'un feu pareil, il pourroit etre resté quelque piece

en batterie sur aucune face des ou-
vrages du front de deffense, c'est
ordinairement par là que l'on juge
de l'extrémité où une place se
trouve reduite, et de la deffense
qu'elle peut encore faire. a.

Maxime generale; si vous etes
devant une place de quelqu'im-
portance, jettez d'abord le desordre
dans ses remparts par un feu con-
tinuel de bombes et de ricochet:
Si vous ne vous rendez pas d'abord
maitre des Batteries de l'assiegé
par la superiorité des vôtres, vous
pouvez compter que quelques me-
sures que vous puissiez prendre
d'ailleurs, vous perdrez le triple
et le quadruple dans tout ce que
vous entreprendrez.

Les Troupes comandées pour l'attaque se rendent au depôt.

II Les Troupes commandées pour
l'attaque des chemins couverts se

a. J'ai vu au dernier siege de Tournai que vers la fin, il ne

rendront au depot quelques heures avant le coucher du soleil a les ai- des Majors de Tranchée les range- ront d'abord suivant l'ordre dans le quel elles doivent marcher. vers le soir ils se mettront à la tête des divisions pour les mener à leurs postes dans le plus grand ordre, a- vec tout le secret possible et dans le plus profond silence.

Toute l'attaque consistera en 5 Compagnies de Grenadiers b. en 10 piquets de 50 fusiliers et environ 2000 travailleurs, chacun avec un gabion, une pelle et une pioche.

restoit plus au front d'attaque que quelques pieces ambu- lantes que ceux de la place transportoient d'un endroit à l'autre.

a. comme c'est dans ce même tems que l'on releve la garde de la Tranchée les ennemis ne le regarderont pas comme un mouvement extraordinaire.

b. Chaque Compagnie de Grenadiers, comme je l'ai deja dit, de 120 homes.

Lorsqu'on fit l'attaque des chemins couverts à Bergopzoom on n'y emploia que 10 Compagnies de Grenadiers de 45 hom- mes chacune.

des 5 Compagnies de Grenadiers, il y en aura une pour la gauche, deux pour le centre et les deux autres pour la droite. à chaque corps de la droite et de la gauche il y aura 15 ouvriers, à celui du centre il y en aura 30, qui suivront immediatement les Grenadiers pour leur faire pendant l'attaque des passages dans le chemin couvert; en suite marcheront les ingenieurs et les travailleurs sur 4 files, dont deux seront pour la droite et pour la gauche et les deux autres pour le centre. On prendra garde sur tout que les filles de Travailleurs ne se meslent point; si cela arrivoit la confusion et le desordre seroient capables de faire manquer quelque partie essentielle de l'ouvrage a.

a. à Bergopzoom les travailleurs qui devoient faire le couronnement du chemin couvert marcherent en trois files, avec deux Ingenieurs à la tête de chacune. on attaqua en même tems les 5 angles saillants du front

il doit aussi y avoir plusieurs Ingenieurs à chaque attaque; si l'un vient à manquer, un autre doit d'abord le remplacer; l'ouvrage que l'on entreprend cette nuit ne peut souffrir le moindre retardement.

Les piquets resteront aux debouchés de la tête des sapes prêts à sortir au 1er ordre, s'il en étoit besoin pour renforcer les Grenadiers; s'ils sont obligés de marcher,

de deffense, après avoir prealablement fait sauter par les mines les 3 angles principaux des chemins couverts de deux bastions et de la demi lune, des trois files de travailleurs qui deboucherent ensuite, celles de la gauche et du centre parvinrent à faire le couronnement dans toute cette partie; il n'y eut que la droite qui fut manquée. à cette droite étoient employés deux Ingenieurs l'oncle et le neveu, celui cy eut d'abord la cuisse cassée d'un boulet de fauconneau l'autre frappé du malheur qui venoit d'arriver à son neveu perdit la tramontane et laissa filer vers le centre les travailleurs qui étoient pour la droite, ou l'on ne fit rien de toute la nuit. on fit les jours suivants tout ce que l'on put pour reparer le dommage que cela avoit fait à la Tranchée, mais on n'y parvint qu'après y avoir perdu beaucoup de monde.

les Bataillons de Tranchée se mettront à portée de les soutenir et seront d'abord remplacés par ceux du bivoac.

Signal pour l'attaque.

On sera convenu d'un signal auquel les Compagnies de Grenadiers sortiront, pour attaquer partout en même tems. les premiers se porteront droit aux angles saillants, où ils accableront de grenades ceux des assiegés, qui voudroient s'y deffendre. ceux cy seront bientôt contraints de regagner les premieres traverses, d'où aprés avoir tiré quelques coups de fusil sur les Grenadiers, ils se retireront bien vite dans leurs places d'armes, avant que les passages leurs soient coupés. les attaquants marcheront à mesure le long de la crête du glacis, pour arriver aux places d'armes

a. c'est ordinairement avec le Canon ou les bombes qu'on fait ces sortes de signaux.

en même tems que leurs ennemis, pour peu qu'alors l'assiegé veuille se deffendre, ce doit être la scéne la plus sanglante de tout le siege. il se trouvera sur les faces de chaque place d'armes deux Compagnies de Grenadiers reunies pour attaquer conjointement ceux qui voudroient y faire quelque resistance, qu'on juge de ce qui se passe dans ces moments de fureur de part et d'autre.

Cependant les ouvriers descendront dans les chemins couverts, couperont les palissades, les portes, les barrieres, et feront de grands passages vis à vis du profil des traverses: ce sont les endroits les plus propres à ces choses là, parce qu'on y est moins exposé au feu des remparts. ceux qui dirigent les attaques n'auront pas manqué de faire quelques déchements pour aller le long du chemin couvert droit

à la traverse qui ferme la place d'armes: l'assiegé qui se voit tout à coup sur le point d'être envelopé et qui perd de sa resolution, à mesure que les autres augmentent en forces et en avantage, abandonne ses places d'armes, quelquefois avec tant de desordre, qu'il s'en noïe ou qu'il s'en précipite une partie dans les fossés. on poursuit les fuyards jusque dans leurs communications, que les ouvriers detruisent en suite, à mesure que l'on est obligé de se retirer, afin que personne des assiégés ne puisse plus y revenir.

Les Ingenieurs tracent les logements sur le glacis.

Les Ingenieurs à la tête des travailleurs debouchent pendant ce tems là de la tête des sapes, et tracent le couronnement de la crête du glacis, ce qui se fait d'ordinaire avec une rapidité qui ne peut s'exprimer; c'est aux Ingenieurs à donner à leur ouvrage la forme qu'il doit avoir, pour

n'être enfilé d'aucune partie de la place, et ils doivent faire en sorte que le logement, de quelqu'étendue qu'il puisse être, soit tout achevé la même nuit. a.

Quelques moments aprés l'attaque, lorsqu'on est sûr en quelque façon que l'ennemi ne peut plus revenir par ses communications ordinaires, les Grenadiers, pour n'être pas toujours exposés au feu des remparts, se retirent en bon ordre, ne laissant que quelques postes aux passages et derriere les traverses, où ils doivent rester toute la nuit ventre à terre le plus prés du bord du fossé qu'il leur sera possible; dans une circonstance pareille: ceux qui sont le plus prés des remparts sont d'ordinaire les moins exposés: de cent coups qui se

a. nous n'avons fait ici le couronnement que d'une partie du chemin couvert, comme on le voit en la Fig: X de la planche 10.e parcequ'il n'y en a pas besoin de d'avantage.

tirent pendant la nuit, il n'y en a peut-être pas deux qui plongent. en tout cas il n'y auroit qu'à leur faire passer quelques gabions pour les couvrir.

J'ai dit, que les piquets seroient toujours prêts à renforcer les Grenadiers, au cas que l'ennemi vint à tenir ferme dans ses places d'armes, ou en quelqu'autre partie de ses chemins couverts; si la chose devenoit encore plus serieuse, on y feroit marcher quelques Bataillons. on doit en un mot, à quelque prix ce soit, se rendre tellement maitre du terrein que l'ennemi ne puisse plus y revenir.

Il n'est pas douteux que si l'assiegé, quelque fort qu'il puisse être, s'opiniatre à se deffendre d'homme à homme, il ne perde beaucoup plus que l'assiegeant. le feu de ses remparts

ne peut guére le favoriser, ce n'est que lors qu'il est rentré dans ses places d'armes, que ce feu commence à se faire sentir; mais alors les Grenadiers en sont aux mains avec leurs ennemis dans les places d'armes mêmes, et ce n'est qu'en se retirant qu'ils peuvent y être exposés. Les Ingenieurs et les travailleurs sont d'ordinaire ceux qui en souffrent le plus.

On peut bien en imposer à ceux qui tirent des remparts, par quelques batteries de ricochet des deux côtés, par un feu continuel des mortiers et des pierriers de la Tranchée; on pourroit aussi faire sur eux des parties les plus avancées des approches, un feu de mousquetterie sans balles qui ne discontinueroit point toute la nuit, peut être parviendroit on par là à rendre leurs coups moins surs, ou à rallentir un peu leur ardeur;

mais tout cela n'empecheroit jamais que ce ne fut le tems du siege, ou l'on perdroit nécessairement le plus de monde.

Il faut bien penser à ces sortes d'expeditions avant de les entreprendre

III Lorsqu'il s'agit d'une expedition pareille, il faut y avoir bien pensé et avoir bien pris ses mesures avant de l'entreprendre; il faut aussi avoir de bonnes raisons pour en venir à cette extremité, sur tout si l'on pouvoit arriver à son but par d'autres voies moins meurtrieres.

La maniere dont une place est construite, les circonstances et la situation ou l'on peut se trouver détermineront naturellement l'assiegeant au parti qu'il doit prendre; je suppose que ce sera toujours le plus sage et le mieux concerté. Il y a des occasions, ou on ne doit pas balancer d'exposer tout d'un coup

un nombre d'hommes, pour ne se point trouver dans le cas d'en perdre dans la suite, le double, le triple, ou peut-être d'avantage. Il y en a d'autres ou il faut necessairement attaquer de vive force un chemin couvert, pour pouvoir s'établir sur la crête du glacis. souvent une attaque de cette nature en impose tellement à l'ennemi qu'il se croit obligé de rendre sa place dés que ses chemins couverts sont forcés. enfin c'est à la prudence et à l'habilité de celui qui comande à lui prescrire ce qu'il doit faire, selon les différentes circonstances ou il se trouve. a.

Un chemin couvert bien attaqué sera toujours emporté.

IV Il est certain que si un chemin couvert est bien attaqué, il doit être

a. au siege de Bergopzoom indépendamment des Cavaliers de Tranchée de la 4e paralelle qui nettoioient une bonne partie des chemins couverts du front de deffense, on l'attaqua de vive force pour pouvoir se loger en même tems sur les 5 angles saillants.

emporté quelque bien qu'il se deffende[a]

si on en a vu quelques uns man=qués aprés y avoir perdu beaucoup de monde, ce n'est pas tant la ma=niere de se deffendre, que celle d'atta=quer qui en est la cause. l'assiegeant ne s'est pas rendu d'abord superieur en artillerie à son ennemi; il lui a donné à connoitre ses desseins par les divers mouvements qu'il a fait faire à ses Troupes pendant le jour; il part aprés cela d'une meauvaise tranchée fort eloignée de la Contres=carpe, il est à moitié défait avant d'arriver à la palissade, il n'y a aucun ordre dans la multitude de gens qui sortent; il se met de la confusion entre les Travailleurs et les Troupes qui attaquent; ceux

a. voiez l'attaque de la contrescarpe au siege de Lille que les alliés firent en 1708. voiez aussi ce que rapporte M.r le M.is d'Puisegur à l'art: 2: du chap: 5.e du 2.e tome de son art de la guerre, au sujet de l'attaque de la Contrescarpe de Valenciennes.

du dedans qui voient la façon dont on vient à eux et qui ont eu le tems de se preparer se retirent à mesure que la multitude s'avance, pour l'amener insensiblement sous le feu préparé des remparts. alors l'artillerie et la Mousquetterie agissent de tout part, sans qu'il ÿ ait un seul homme de la place à découvert; il tombe sur les assaillants une grele de Bombes, de pierres, de Grenades, et de feux d'artifices; la terre d'un autre côté s'ouvre et engloutit les malheureux qui se trouvent sur le precipice; à peine a-t-on commencé le logement, que les Troupes se debandent et entrainent les travailleurs qui fuient avec elles: il n'est donc pas étonnant que le moment d'aprés tout disparoisse, et qu'il ne reste plus que les morts et les blessés dont le terrein

est couvert. les Gabions, les armes, les outils épars de tous côtés annoncent la defaite de ces braves, qui quelques moments auparavant sembloient devoir tout envahir. a l'assiegé fier du peu de succés de son ennemi se rempare de ses chemins couverts et s'y maintient.

Mais si au contraire, l'assiegeant par la direction de ses approches et par la disposition de ses batteries s'etoit d'abord rendu superieur au feu de son ennemi, ou qu'il l'eut presque tout à fait eteint, s'il s'étoit servi de la sappe, pour aménér ses travaux jusqu'à 7 ou 8 pas des angles saillants; s'il avoit menagé dans sa tranchée de bonnes places d'armes, comme sont ici les deux debouchés du centre de la 2e

a. Ce n'est point assez dans des circonstances pareilles d'être brave, il faut avoir des principes, des connoissances et de l'expérience.

parallele et la parallele même, il pourroit y mettre à couvert les Troupes commandées pour l'attaque. ceux de la place qui n'auroient aucune connoissance des desseins de leur ennemi, seroient necessairement surpris par des Troupes qui n'auroient qu'un pas à faire jusqu'à la palissade a. attaquer et poursuivre les fuyards, se faire des passages dans le chemin couvert, batailler quelques minutes pour se rendre maitre des places d'armes, s'emparer des communications et les détruire, se loger sur la crête du glacis et la Couronner, tout cela deviendroit, pour ainsi dire, l'ouvrage d'un moment, et l'assiégeant aura presque fini toute sa besogne avant que l'assiégé soit revenu de sa surprise, et qu'il ait eu le tems de se reconnoitre. Il est certain qu'en circonstance pareille

a. comme les Troupes destinées pour l'attaque se

ce n'est pas toujours le nombre qui decide, au contraire, il ne fait souvent qu'embarasser : avec un certain ordre et de la resolution, deux Compagnies de Grenadiers feront plus que deux bataillons ; on perdra moins de monde, parcequ'on y en exposera moins, et l'on reussira. c'est ainsi que dans beaucoup de sièges de la dernière guerre j'ai vu emporter plusieurs chemins couverts, avec quelques Compagnies de Grenadiers et quelques piquets pour les soutenir. Lorsque l'on est parvenu à se rendre tout à fait maitre du chemin couvert, outre que l'on doit, comme je l'ai deja dit, travailler bien vite à faire les logements, il faut aussi disposer les Troupes qui sont à la tête des Tranchées de façon qu'elles puissent se porter d'abord où

rendroient aux depots en même tems que la garde de la Tranchée, cela ne donneroit aucun soupçon à l'ennemi.

a. Entre autres ceux d'Ostende, des chateaux de Namur du coté du vieux mur et de Bergopzoom.

il seroit necessaire d'un promt secours, car l'ennemi pourroit bien encore tenter de revenir dans ses chemins couverts et même d'attaquer les logements.

qu'il ne seroit pas si aisé de se rendre maitre d'un chemin couvert, ou il y auroit des ouvrages à l'abris d'un coup de main.

V. Si au lieu de simples traverses on avoit pratiqué quelques autres ouvrages plus considerables aux angles saillants et dans les places d'armes, il ne seroit plus alors à beaucoup prés si aisé de se rendre maitre du chemin couvert, mais comme je me suis proposé de suivre dans cette 1ere partie toujours le meme plan jusqu'à la reddition de la place, je me reserve à parler en un autre endroit de l'attaque particuliere de ces sortes d'ouvrages.

On est obligé de mettre les batteries de Breche dans le terre plein du chemin couvert.

VI Comme à cette attaque les fossés de l'ouvrage à corne sont censés

moins larges et plus profonds, parce que le terrein y est un peu plus elevé qu'à celle de la gauche, on sera obligé de mettre les batteries de breche des deux cornes de l'ouvrage, dans le terre plein du chemin couvert, comme on le voit en la planche XI. a. Il faudra donc premierement en faire la descente de part et d'autre; et après cela marcher extérieurement le long de la traverse qui ferme la place d'armes, pour faire le logement sur le bord de la contrescarpe, quoiqu'on soit bien couvert d'un côté par cette même traverse, on doit cependant avoir attention de faire le passage assez profond, et même de le blinder,

a. à Bergopzoom on fut obligé de descendre 3 batteries de breche dans les chemins couverts, encore ne pût on pas garantir celle de la droite du flanc collateral qui tiroit pendant le jour droit aux embrasures, ce dont on ne pouvoit se garantir qu'en abandonnant la batterie la moitié du jour, et en travaillant toute la nuit à y faire les reparations nécessaires, tel est l'avantage des bastions d'une place qui sont fort obtus.

pour n'y être vu d'aucune part. on fait ensuite le logement parallele au bord du fossé, et on l'elargit à proportion de ce qu'on a besoin de terrain pour le fond de la batterie qu'on veut y etablir. lorsqu'on a raporté assez de terre pour le parapet et l'epaulement de cette Batterie, on met le reste sur le revers, ou bien on le pousse à mesure dans le fossé de la place; on ouvre pendant la nuit les embrasures dans le revetement même de la contrescarpe, assez bas pour battre le pied du révétement opposé. on fait aprés cela d'autres logements pour communiquer d'une batterie à l'autre.

Je suppose que pour faire tout cet ouvrage il aura fallu à peu prés le même tems que pour se loger sur la crête du glacis, et établir les batteries à l'attaque de la gauche.

ainsi je compte que vers le matin
de la 16.e nuit on commencera à
battre en breche à l'attaque de la
droite; et vers celui de la 20.e à l'at-
taque de la gauche . a.

a. Il est à presumer que les passages, les descentes
et les breches seront faites à l'attaque de la droite
3 ou 4 jours plustôt qu'à celle de la gauche, voiez les
plans de ces deux attaques.

CHAPITRE XVII

de ce qui s'est fait du côté des assiegés depuis l'établissement des Paralleles de part et d'autre, jusqu'à celui des batteries de l'assiegeant sur la crête du glacis et dans le chemin couvert.

L'assiegé a fait jusqu'ici ce qu'il a pu pour retarder les travaux de l'assiegeant

I. Nous avons laissé l'assiegé bien preparé à deffendre le glacis et le chemin couvert de sa Place; il aura fait contre les débouchés et la tête des sapes tout ce qu'il aura pu pour retarder les travaux de l'assiegeant, et lui faire perdre beaucoup de monde; c'est précisément en ces endroits, ou doit se faire sentir le feu le plus vif d'artillerie et de mousquetterie, ou doivent se reunir presque toutes les bombes, les

pierres, les grenades et tous les feux d'artifices qu'on jette de la Place a. c'est aussi le tems des petites sorties depuis 50 jusqu'à 200 hommes, lorsqu'on en a fait plusieurs de cette sorte régulièrement toutes les nuits, on peut en faire une generale au moment que l'assiegeant s'y attendra le moins, peut-être parviendra t-on par là à le surprendre, s'imaginant que ce sera toujours la même chose.

L'assiegeant malgré les chicanes de l'assiegé s'est rendu maitre de part et d'autre des chemins couverts de la place

II Enfin que l'assiegé ait emploié

a. Ce sont ordinairement des pots à feu, des carcasses, des serpentaux et même des fascines enduites de toutes sortes de matières combustibles, qu'on lance avec des machines sur les Travaux de l'assiegeant les plus proches de la palissade. au Siege de Lille, an 1708, les François jetterent de boëtes de fer blanc remplies de toiles goudronnées et souffrées, lorsque ces boëttes partoient, les toiles s'allumoient et s'étendoient, de maniere qu'en tombant elles bruloient tous ceux qu'elles touchoient, sans qu'il y eut remede à cela qu'en se depouillant promptement; mais on étoit souvent etouffé avant qu'on eut le tems de se reconnoitre. c'est en de cas pareils ou il faut du genie et de l'invention, les moiens les plus simples dont l'on scait profiter font souvent le meilleur effet.

jusqu'à ce moment son addresse, ses forces et toutes les ruses de la guerre des sièges, pour faire à l'assiégeant toutes les chicanes imaginables, celui cy sera cependant parvenu à se rendre d'une part maitre du chemin couvert de l'ouvrage à corne par une attaque de vive force, comme nous l'avons vu au Chapitre précédent, de l'autre à établir des Cavaliers de Tranchée desquels il peut plonger non seulement dans le chemin couvert, mais même jusque dans le fossé.

Par l'établissement de ces Cavaliers, quoiqu'éloignés de 12 ou 15 toises de la palissade, ce qui auparavant faisoit la principale force de la place en devient tout d'un coup la partie la plus dangereuse, surtout aux endroits ou

il n'y a point de traverses. encor de quoy ces traverses peuvent elles tant garantir? il faut communiquer de l'une à l'autre; deux ou trois masses de terre peuvent elles couvrir toute l'étendue d'une branche de chemin couvert? si on met 30 ou 40 hommes derriere un de ces monceaux de terre, ils empecheront necessairement le feu des faces des ouvrages, celui des flancs du bastion et du ravelin, qui vaudroit mieux que tout celui qu'ils pourroient faire de derriere leurs traverses.

Ces sortes d'ouvrage ne paroissent aujourd'hui de consequence qu'à ceux qui n'y entendent rien: les autres voyent clairement que plus il y en a dans un chemin couvert, plus l'assiegeant a de facilité à faire ses logements, et plus il

y est en sûreté. on ne devroit donc absolument s'en servir que pour se garantir de quelque Hauteur d'où on pourroit être plongé. celles qui seroient pour fermer les places d'armes me paroîtroient les meilleurs de toutes, et en quelque façon les seules tolerables; encore, si j'avois une place à fortifier, j'y penserois plus d'une fois avant de les y mettre, et je prendrois bien mes mésures pour qu'elles ne pussent devenir ensuite préjudiciables à la place. a.

L'assiegé qui se voit insensiblement resséré de plus en plus et exposé de toute part redouble d'attention, de mésures et de forces. Les points capitaux de sa deffense sont les places d'armes, aussi ne neglige-t-il rien pour leur donner toute la force qu'elles doivent

a. Je me reserve à parler plus amplement de toutes ces choses dans mon traité de fortification.

avoir.

Si à l'attaque de la gauche on ne peut absolument empecher l'assiegeant de faire avec la sappe ordinaire, sous la protection des Cavaliers, ses logements sur la crête du glacis. on peut au moins donner de tems en tems de l'inquietude aux travailleurs, en sortant la nuit des places d'armes, et en allant long de la palissade droit à la tête du travail. a. je suppose ceux qui sortiront assez forts pour chasser d'abord les travailleurs et ceux qui seroient pour les soutenir. lorsqu'ils auront detruit quelques parties de l'ouvrage de l'assiegeant, et qu'ils verront de Troupes de la Tranchée venir à eux, ils se retireront bien vitte pour laisser agir le feu preparé d'artillerie.

a. c'est alors que l'on peut tres bien se servir des petites echelles dont j'ai parlé au Chap: 5e.

et de mousquetterie des remparts; c'est aussi le moment, s'il y a quelques fougasses sous le glacis, de les faire jouer. Il n'est guère de meilleur moyen de retarder les travaux de l'ennemi et de lui faire perdre beaucoup de monde.

Enfin que ces choses de part et d'autre viennent quelques jours plustôt ou plus tard au point où nous les avons supposés, il faut toujours qu'elles y arrivent, ne fût-ce que pour remplir le plan que nous nous sommes proposé de suivre.

La Place peut encore tenter une grande sortie

III La Place n'est pourtant pas encore si resserrée que le Commandant, pour peu qu'il lui reste de forces, ne puisse avec un peu de resolution faire en une nuit l'attaque general des logements, des Cavaliers de Tranchée et même des

places d'armes à portée de les sou=tenir. si par un coup de vigueur pareil, il parvenoit à battre toute la tête de la Tranchée, et à detrui=re les travaux les plus avancés des approches, et s'il pouvoit arriver jusques aux batteries du centre; ce seroit l'entreprise de tout le siege la plus glorieuse; mais pour cela il y auroit bien du chemin à faire, et il faudroit avant de pren=dre ce parti qu'il fut bien sûr du succés de son entreprise; car s'il attaquoit uniquement pour atta=quer et faire montre de sa bravoure devant une garnison deja affoiblie et qui auroit encore besoin de ses forces, ce seroit la plus grande te=merité, et vouloir perdre à loisir la garnison et la Place.

des fougasses maniere de les faire et de s'en servir

IV. Je viens de parler des fougasses

qu'il pourroit ij avoir sous les lo= gements du parapet du chemin couvert; ce sont de petits fourneaux que l'on met depuis 6 jusqu'à 12 piés sous le glacis. on ij arrive par une petite gallerie dont l'entrée se trouve sous la banquette entre la palissade et le talud intérieur du parapet, à peu prés au niveau du terre plein du chemin couvert, et naturellement cachée par cette mê= me banquette. on fait au bout de cette gallerie un petit retour à angle droit de 2 ou 3 piés de lon= gueur, mais seulement d'un pié de hauteur et de largeur, et l'on met au fond de ce retour quelque bom= be chargée, quelques caisses ou barils de 12 à 15 livres de poudre a. — Planche X

a. Je parle de 12 à 15 livres de poudres pour une ligne de moin= dre resistance d'environ 6 piés, car si elle étoit de d'avantage, il faudroit faire la charge du fourneau à proportion, comme nous le verrons cij aprés.

la gallerie doit etre longue, à proportion de ce qu'on veut que le fourneau soit plus avancé dans les terres; mais elle ne doit pas avoir plus de 2 piés et demi de largeur sur 3 piés de hauteur dans oeuvre; il suffit qu'un homme puisse y entrer. a lorsqu'on a mis la bombe ou la caisse à l'extremitté du retour, on ajuste la saucisse et l'auget de façon qu'on n'ait plus qu'à bourrer la mine avec des gazons, des sacs à terre et autres matériaux qu'on y fait passer; aprés cela on recouvre de terre et de gazons l'endroit par ou on y est entré. si on vouloit y mettre le feu par le chemin couvert même, on auroit soin de couvrir le bout de la saucisse de façon qu'il ne put lui arriver aucun accident b;

a. il est certain que moins il y a de vuide à remplir dans une gallerie, moins il faut de tems et de materiaux pour la bourrer, et plus on est sûr de son ouvrage.

b. Il arrive quelque fois que la mine est prette longtems avant d'avoir l'occasion de la faire jouer.

mais j'aimerois beaucoup mieux qu'on continua de faire passer la saucisse avec son auget par dessous le terre plein du chemin couvert, afin de pouvoir y mettre le feu par le fossé même de la place; il ne s'agiroit pour cela que de faire en travers un petit fossé d'un pié ou d'un pié et demi de profondeur qui iroit jusqu'au revetement de la Contrescarpe, et que l'on recouvriroit ensuite proprement de terre et de gazons, pour que personne ne pût s'en apercevoir. a.

L'assiegeant ne manque jamais de faire chercher ces endroits par quelques Troupes de volontaires choisis des soldats les plus hardis, les plus entreprennants et

a. Lorsqu'il s'agira de faire jouer la mine, comme elle se trouve deja à une certaine distance du fossé, je voudrois que l'on y mit le feu, comme on fait au Canon, afin de lui faire faire son effet précisément au point et au moment où il en seroit besoin.

capables de pénétrer jusque dans le fossé meme de la place, s'ils trouvent lieu à le faire. dés qu'ils ont decouvert quelques galleries de mines, ils en arrachent d'abord les saucisses, pour que dans la suitte on ne puisse plus y mettre le feu. c'est pourquoi on ne sçauroit prendre la dessus trop de mesures, il seroit fort disgracieux d'avoir des fourneaux sous le glacis et de ne pouvoir s'en servir.

(On doit travailler aux fougasses dés le commencement du siége.)

V Si l'ennemi avoit dirigé ses premieres approches vers quelqu'endroit ou il n'y eut point de ces galleries faites, ou même s'il n'y en avoit point du tout dans les chemins couverts de la place, l'assiegé auroit du commencer à y travailler dés le commencement du siege. Il auroit d'abord coupé par le pié quelques palis-

sades aux endroits ou il l'auroit jugé le plus convenable; aprés cela en passant par dessous la palissade même il auroit, avec des chassis dont les morceaux seroient tout preparés a, percé sous le glacis de petites galleries de 18 ou 20 piés de longueur.

On peut aller aux fougasses par dessous le terre plein du chemin couvert

VI. Quand bien même le terre plein du chemin couvert ne seroit que de 5 ou 6 piés au dessus de l'eau, on pourroit encore, si l'on vouloit, communiquer par le fossé de la place avec les fourneaux qui seroient sous le glacis, pour les charger, les bourrer et y mettre le feu; il ne s'agiroit pour cela que de creuser depuis la palissade jusqu'à la contrescarpe un fossé de

a. Je parlerai en un autre endroit de differentes sortes de chassis dont l'on se sert pour les mines et de la façon de les appliquer.

4 ou 5 piés de profondeur, et de percer du fond de ce fossé la gallerie qui devroit passer sous les terres du glacis; si après cela on posoit de distance en distance, dans toute la longueur de ce même fossé, des chassis de 2 piés 1/2 de largeur, sur trois piés de hauteur dans oeuvre; a. si par dessus ces chassis l'on mettoit de bonnes planches, de la terre et du gazon bien rapporté, toute la gallerie se trouveroit faite, et cela ne demanderoit pas déja beaucoup de tems. on auroit par là la facilité de charger quand on voudroit les fourneaux par le fossé même de la place et l'avantage d'avoir toujours un mineur caché à l'entrée de la gallerie pratiquée dans le revêtement de la contrescarpe. Il n'y auroit

a. ou simplement des blindes chargées de fascines et de terre.

alors qu'à convenir avec le mineur d'un signal pour qu'il mît, quand on voudroit, le feu à la mine; l'ennemi auroit beau faire chercher par ses volontaires les entrées des galleries dans le chemin couvert, il leur seroit fort difficile de les decouvrir, à moins qu'ils n'en eussent deja quelques connoissances d'ailleurs, ou que ce ne fut en plein jour.

differentes sortes de fougasses.

Planche XI

VII. Si l'on vouloit d'une seule gallerie faire jouer plusieurs fourneaux, il faudroit les mettre à droite et à gauche et les disposer de maniere que l'un fut un peu plus avancé que l'autre, et tous à la distance et à la profondeur propre à l'effet qu'on voudroit que cela produisit. on pourroit aussi les faire jouer ensemble ou séparément, comme on le jugeroit à propos.

a. D'une gallerie qui, comme je viens de le dire, aboutiroit à la contrescarpe, on pourroit s'avancer dans les terres jusque sous les Cavaliers de Tranchée, s'ils n'etoient qu'à 10 ou 12 toises de la palissade. quant aux materiaux qu'il faudroit pour charger et bourrer les mines, on les ameneroit dans des barques jusqu'à l'entrée des galleries.

La figure 2.e de la X. Planche represente deux fourneaux C, D au bout d'une gallerie AB poussée horizontalement jusqu'à 18 piés dans les terres du glacis, et qui à son entrée A dans le chemin couvert. la même figure represente le plan et le profil de cette gallerie.

La figure 3.e represente deux

a. Je parlerai dans la suite d'une maniere plus detaillée de differentes figures de galleries et de diverses positions de fourneaux sous le glacis.

fourneaux DE qui tiennent à une même gallerie, et la manière d'en conduire leurs saucisses jusqu'au revetement de la Contrescarpe.

La figure 4.e represente une gallerie qui va par dessous le chemin couvert sous le glacis, et dans laquelle on entre par le fossé de la place. on y voit aussi la manière dont plusieurs fourneaux sont distribués à droite et à gauche de cette gallerie.

Comme je suppose un terrein ou l'on doit trouver l'eau, au moins à 9 ou 10 piés sous le glacis, les lignes de moindre résistance sur chaque fourneau ne passeront pas 8 ou 9 piés; la terre ne peut être non plus extrémement forte; ainsi en supposant une terre ordinaire au dessus du fourneau,

ce sera pour 5 piés environ 10 ₶ de poudre.

pour 6 piés - - - - 15 ₶

pour 7 piés - - - - 24 ₶

pour 8 piés - - - 38 ₶

pour 9 piés - - - 60 ₶

on pourroit augmenter la charge de quelques livres à proportion de ce que la terre dans laquelle on travailleroit seroit plus pesante, plus tenace et plus dure; on pourroit aussi charger la mine d'une quantité de poudre capable de quelque effet surprennant qu'on voudroit qu'elle produisit. a.

On voit donc que, quand bien même on n'auroit que 5 ou 6 piés de terre, on pourroit encore avoir des fougasses et des mines sous le terre plein du glacis.

a. Il est des occasions et des circonstances où l'on ne doit pas epargner la poudre, comme nous le verrons dans la suite, en parlant de mines et des effets du globe de compression

Si on peut mettre le feu aux fougasses par l'intérieur.

VIII S'il y avoit quelques ouvrages aux angles saillants ou dans les places d'armes rentrantes du chemin couvert on pourroit avoir les entrées des galleries pratiquées sous le parapet de ces mêmes ouvrages, comme nous le verrons dans la suite.

Je ne parle point ici de rameaux qui repondroient à quelques galleries profondes de contremines, m'etant proposé d'entrer en un autre endroit dans des details plus circonstanciés, lorsque je traiterai des mines et des contremines.

Comment les assiegés auront du se comporter à la deffense de leurs chemins couverts

IX Je reviens à l'attaque de vive force des chemins couverts de la droite, pour faire voir comment ceux de la place ont du s'y comporter. il est à presumer qu'ils auront prevu cette attaque de longue main, et

qu'ils n'auront pas manqué de bien examiner les endroits où les Troupes destinées à la faire pourroient après cela se mettre à couvert des feux des remparts; ce sera particulièrement aux passages qu'on aura fait entre les traversés et le glacis et devant les traverses même; ainsi il seroit bon qu'on y eut creusé quelques jours auparavant un fossé d'environ deux piés de profondeur, et qu'on y eut mis de distance en distance quelques bombes chargées, quelques caissons ou barils de 7 à 8 livres de poudre, avec une saucisse et un auget qui communiquant de l'un à l'autre iroient après cela, comme ceux des fougasses, aboutir au revetement de la contrescarpe: le tout si bien recouvert de ~~terre~~ et de gazons qu'on ne put pas seulement en distinguer

la trace). a.

Lorsqu'aprés l'attaque, ou pendant l'attaque même, les Granadiers se seront mis prés de traverses pour se garantir du feu des remparts, il pourroit venir doucement le long du mur, avec une nacelle, un ou deux hommes adroits pour mettre le feu à la saucisse. 5 ou 6 Caissons ou bombes qui créveroient en même tems emporteroient tout ce qui se rencontreroit aux environs, et on devroit en avoir mis de pareilles dans tous les endroits du chemin couvert ou l'on prevoiroit que l'ennemi dût naturellement se croire le plus en sûreté.

X Cependant l'assiegé qui, comme nous l'avons deja vu, n'aura pu resister à la fureur et à l'im-

a. on pourroit aussi menager sous la traverse même quelques fourneaux pour la faire sauter tout à fait.

vetuosité de l'assaillant, se sera retiré d'une traverse à l'autre jusque dans ses places d'armes. c'est alors le tems de faire pleuvoir sur le glacis et dans le chemin couvert, une grelle de bombes, de grenades, de pierres, de feux d'artifice, et de faire du rempart le feu le plus vif d'artillerie et de mousquetterie. ceux du dehors qui ne pourront y repondre que par quelques pieces de ricochet qu'ils auront aux cotés de leurs attaques a, se trouveront par là dans la situation la plus critique de tout le siege.

S'il n'y avoit point de retranchement dans les places d'armes, il devroit au moins y avoir interieurement un double rang de palissades qui iroient parallelement le long des faces jusqu'à la contrescarpe,

a. Encore dans des circonstances pareilles n'est il pas bien sûr de s'en servir comme l'on voudroit.

avec de bonnes barrieres et de bons chevaux de frise aux passages des traverses. l'assiegé devroit aussi avoir eu la precaution de faire un logement, quelque foible qu'il puisse etre, à la tête de ses communications, ce logement serviroit au moins à le mettre à l'abris d'une surprise et à le garantir des premiers coups d'une attaque generale. la moindre chose peut empêcher d'être accablé d'abord par le nombre et faciliter les moïens de preparer bien de chicanes à son ennemi.

On pourroit feindre de se retirer dans la place, et quelques moments aprés faire cesser par quelques signaux le feu des remparts pour revenir en force par les communications: l'impetuosité de l'as-

a. Il y avoit à Bergopsom dans les deux [illegible] du front d'attaques deux mauvais reduits qui ont couté cher aux François.

sailant étant de beaucoup rallentie, l'assiegé pourroit par ce moien parvenir à se remparer de ses chemins couverts, et à detruire les travaux de son ennemi, aprés avoir chassé ceux qui seroient pour les soutenir; mais il faudroit pour cela que ceux qui sortiroient fussent tres forts et qu'on fut bien sûr des communications.

l'assiegeant s'est rendu maître des chemins couverts

XI Enfin l'assiegeant se sera tout à fait rendu maître des chemins couverts aux attaques de la droite et de la gauche, les logements des places d'armes, les palissades, les portes, les barrieres, les chevaux de frise, en un mot tout ce qui a pu faire quelque resistance aura été emporté par le canon et par les bombes ou détruit par la main des ouvriers; il s'agit à present de voir la maniere dont on a fait les logements dans le

chemin couvert et celle dont on se
propose de descendre dans le fossé,
pour en faire en suitte le passage.

CHAPITRE XVIII

des Logements dans le chemin couvert et de la descente du fossé.

Précautions à prendre avant de se poster dans le chemin couvert

I Lu'on attaque un chemin couvert de vive force, ou qu'on s'en rend maitre à la faveur des Cavaliers de Tranchée, on doit toujours, comme je l'ai dit au chapitre précédent, y faire descendre des gens qui aient assez d'intelligence pour découvrir les entrées des fougasses et en arracher tout de suite les saucisses. ce seroit beaucoup s'ils pouvoient aller jusqu'au fossé de la place, et penetrer dans les galleries de mines. a; mais

a. à Bergopzoom les volontaires chargés de cette besogne penetrerent jusques au fond des galleries de mines qui avoient leurs entrées dans le petit fossé des lunettes pratiquées aux angles rentrants des chemins couverts, et ils en rapporterent une grande machine avec laquelle on donnoit de l'air aux mines.

ils doivent s'attacher particulièrement à chercher dans le chemin couvert les endroits ou la terre auroit été remuée, c'est le moijen de decouvrir les caisses et les bombes qui ij seroient enterrées; quoiqu'il soit assez difficile d'apercevoir pendant la nuit ces sortes d'endroits, pour peu que ceux de la place aient pris soin de les cacher; cela n'empêche pourtant point de connoitre ceux qui sont naturellement les plus dangereux et de les examiner plus particulièrement que les autres. Il seroit bon que les soldats qui vont ainsi à la decouverte eussent de fortes aiguilles de laiton de 4 ou 5 piés de longueur, pour piquer le terrein partout ou ils marchent, surtout prés des traverses; si l'on vouloit prévenir encore plus surement le danger auquel seroient exposés ceux qui devroient rester dans le chemin couvert,

il ne s'agiroit que de mettre de distance en distance des sentinelles qui demeureroient toute la nuit ventre à terre tout à fait sur le bord de la contrescarpe, la tête sur le fossé, pour voir tout ce qui s'y passeroit. de cette façon, personne ne pourroit venir avec des batteaux ou des echelles pour mettre le feu aux poudres, sans être d'abord découvert.

Des logements dans les branches du chemin couvert au cas que l'on n'ait pu emporter les pl[illegible]

II J'ai deja dit qu'aprés s'être emparé des places d'armes on devroit, autant qu'il seroit possible, detruire les communications par ou l'ennemi pourroit y revenir; mais si, dans l'attaque generale des chemins couverts, on n'avoit pu emporter ces mêmes places d'armes, dés lors la conservation des autres parties dont on se seroit rendu maître deviendroit plus difficile, et l'on auroit à craindre d'avoir

à chaque moment l'ennemi sur les bras.

Il s'agiroit donc de travailler bien vite, dans les parties dont on seroit maître, à quelques logements capables de resister aux efforts de l'assiégé; c'est ici ou la traverse du chemin couvert viendroit fort à propos. le passage seroit deja fait droit au milieu du profil de cette traverse, et il ne faudroit, pour y être en sureté, qu'une communication jusqu'au débouché de la tête des sapes, avec un bon epaulement sur le bord de la contrescarpe. mais s'il n'y avoit point de ces traverses dans le chemin couvert, on devroit, en ce cas, se loger le plus avant que l'on pourroit aux deux cotés de l'angle saillant, afin d'être en suite plus à portée de faire l'attaque decisive de tout ce qui auroit pu résister.

[illegible] logements [illegible] terre [illegible] du chemin couvert.

III Dés que les logements seront, comme nous l'avons deja supposé, bién etablis sur le haut du glacis, si l'on vouloit en suite en faire d'autres dans le terre plein du chemin couvert, ce seroit en partie pour y etablir des batteries de brêche, comme celles de l'attaque de la droite, pour communiquer d'un logement à l'autre et faire la descente du fossé, ou bién pour en garantir le passage de quelques feux collateraux dont il pourroit être fort incommodé. a.

[illegible] endre dans le [illegible] chemin couvert [illegible] batteries de breches.

IV S'il falloit necessairement faire les batteries de brêche sur le bord de la contrescarpe, comme celles des deux demi bastions de l'ouvrage à corne, on commenceroit par déboucher droit au milieu de la traverse

a. voiez en la planche XII le logement tout à fait [illegible] des attaques, qui sert à couvrir le passage du fossé [illegible]

qui ferme la place d'armes, en s'enfonceant dans l'epaisseur des terres, autant qu'il seroit necessaire pour n'être pas plongé du rempart opposé. lorsqu'on seroit arrivé au passage entre la traverse et le glacis, on feroit un epaulement à coté qui empecherit d'etre vu de la demi lune. aprés cela on retourneroit toujours le plus profondément qu'il seroit possible, par devant la traverse même jusqu'à 12 ou 15 piés du bord de la contrescarpe; on auroit soin de blinder le passage, à mesure que l'on avanceroit, de le couvrir de fascines et de terre pour n'être pas si exposé à la mousquetterie, aux Grenades et aux feux d'artifices de la place; cela fait, on retourneroit une 3e fois pour faire la batterie de brêche parallele au bord du fossé, comme il est dit à la fin du Chapitre 16e.

~~387~~ Planche XI

On a fait ici, comme il se voit par le plan, deux communications qui joignent les logements de la crête du glacis; celle de la gauche traverse la place d'armes, et l'autre ne fait que longer le glacis en passant par l'angle saillant de la place d'armes à droite, ce qui sert à donner beaucoup plus de dégagement à la Tranchée.

En quel état la place se trouve reduite après la prise de ses chemins couverts.

V Il est à presumer qu'à l'une et l'autre attaque on n'aura plus de sorties à craindre sur le centre des travaux. Il seroit presqu'aussi difficile à l'assiegé de revenir à ses chemins couverts qu'à l'assiegeant d'aller droit au corps de la place. Il n'y auroit donc que les parties de droite et de gauche par où l'assiegé pourroit encore faire quelques tentatives; mais pour rendre ses entre-

prises, et toutes ses pretentions inu-
tiles, on n'auroit qu'à garnir les
extremités de quelques detachements
de Grenadiers, en leur faisant un bon
logement sur le haut du glacis ou
même dans le terre plein du chemin
couvert, comme est ici celui de la
droite des attaques de la gauche.

Les forces de la Tranchée doivent
aussi, dés ce moment, se ranger pres-
que toutes aux côtés des attaques.

L'assiegé par cette disposition
se trouvera necessairement reduit
à se deffendre de ses remparts: enco-
re en quel état seront ces remparts?
les batteries de la Tranchée et celle
de ricochet sur tout n'aiant cessé
pendant tout le siege de tirer jour
et nuit aux deffenses de la place
pour parvenir à les ruiner. si les
munitions ne manquent pas tout
à fait, elles seront au moins fort

diminuées, la garnison commencera à s'affoiblir et les ressources à n'être plus si abondantes; ce qu'il restera de courage aux Troupes, quelques braves qu'elles puissent être, n'aura presque plus de soutien; s'il y a encore quelques piéces dans la place qui n'aient point été demontées, à peine oseront elles paroitre vis à vis des batteries de l'assiegeant. tel est ordinairement l'etât de la plus part des places, aprés la prise de leurs chemins couverts: on dit aussi communement, <u>chemins couvert pris, place prise</u>. cela n'est pas etonnant, de la façon dont presque toutes sont fortifiées. j'en ai vu plusieurs se rendre avant la prise de leurs chemins couverts.

Quoique la Mousquetterie des logements du glacis soit plus basse que celle des remparts, elle lui sera

cependant de beaucoup superieure, parce qu'elle sera plus nombreuse et mieux servie, et, si l'on scait en user à propos, les logements dans le terre plein du chemin couvert, les descentes et les passages des fossés ne seront pas deja si meurtriers qu'on pourroit se l'imaginer.

comment doivent se faire les descentes de fossé.

VI Quant à la descente du fossé, avant de dire la maniere dont elle doit etre faite, il faut voir premierement où elle doit se faire. si c'est vis à vis des demi bastions de l'ouvrage à corne, il ne s'agira que de percer le revetement de la contrescarpe à côté de la batterie, et de couvrir ensuite le dessus du passage, avec des blindes, des fascines et de la terre; ce n'est pas là l'ouvrage le plus difficile.

La descente du fossé de la demi lune, peut se faire par dessous la

traverse de la place d'armes. si l'on approfondit le passage qui va deja en taluant du logement du glacis à cette traverse, jusqu'à 6 ou 7 piés au dessous du niveau de sa baze, on aura dans la masse même de la traverse 13 ou 14 piés de terre dans la quelle il sera aisé de passer, toujours en taluant autant qu'on l'estimera necessaire pour se trouver, lorsqu'on arrivera au revetement de la contrescarpe, à environ un pié au dessus de l'eau du fossé. il s'agit aprés cela de percer le revetement que je suppose elevé d'environ 8 piés au dessus du fossé. si l'on prevoioit que l'assiegé put, par le moijen de quelques ecluses, faire monter l'eau d'avantage, on auroit attention à percer le revetement plus haut à proportion de ce qu'on auroit plus à craindre d'être inondé.

Les passages qui se font ainsi par dessous terre s'appellent communement des descentes à ciel couvert. on doit, avant d'y travailler, avoir preparé de grands chassis de 6 piés de hauteur et de 4 ou 5 piés de largeur, pour qu'il n'y ait plus qu'à les assembler à mesure qu'on avancera dans les terres. on les met d'ordinaire à 2 ou 3 piés de distance l'un de l'autre. si l'on travailloit dans une terre qui n'eut pas beaucoup de consistance, on feroit un plancher par dessus avec des bouts de planches posés d'un chassis à l'autre. si c'etoit un sable mouvant, on devroit y apporter encore plus de precaution; car il faudroit que toute la gallerie fut encoffrée de la même façon.

Il n'est pas douteux qu'une descente qui passeroit ainsi sous

une traverse, ne peut beaucoup plus sure que celle que l'on feroit du logement du haut du glacis, en passant indifferemment sous le terre plein du chemin couvert a. Il y auroit au moins 7 piés de terre par dessus, et elle ne seroit pas plus longue que la traverse même. c'est d'ordinaire l'ouvrage des charpentiers et des mineurs. Planche XI

Descentes des fossés à l'attaque de la gauche.

VII A l'attaque de la gauche où il n'y a point de traverses dans le chemin couvert, et où l'eau n'est qu'à 5 ou 6 piés au dessous du bord de la Contrescarpe, il n'est guére possible d'y faire les descentes de fossé par dessous terre; mais on les fait ordinairement par sape.

1. j'ai vu ces sortes de descentes fort bien peintes dans differents traités de l'attaque et de la deffense des places, mais je puis dire que je ne les ai jamais vues executées avec succés, on en vouloit faire à Bergopzoom qui ne reussirent point.

couverte, comme nous allons le voir en commencant par celle de la demi lune.

Pour faire cette descente de la maniere dont elle est representée sur le plan, (qui est de toutes la meilleure et la plus aisée,) il faut d'abord faire prés de la traverse qui sert d'epaulement à la batterie, un debouché dans l'epaisseur du parapet du chemin couvert, que l'on approfondit à mesure que l'on avance vers la palissade, de sorte qu'en arrivant au terre plein du chemin couvert, on se trouve à 3 ou 4 piés au dessous de son niveau; de cette maniere on pourra marcher tout de suite droit à la contrescarpe, avec de bons sacs à laine ou un bon gabion farci en avant d'une double sappe que l'on aura soin de recouvrir, à mesure que l'on avancera, avec des blindes, des claïes, des fas=

cines et de la terre, ce qui fera alors une sappe couverte qui ne sera pas fort difficile, ayant déja 4 piés de profondeur dans les terres et un parapet de chaque côté de 3 piés de hauteur. lorsqu'il s'agira de percer le révêtement de la contrescarpe, on prendra bien ses mesures pour y faire pendant la nuit une ouverture d'une largeur à pouvoir y faire passer aisément tous les matériaux dont on aura besoin pour faire le passage du fossé.

Ce sera à peu prés la même chose, par rapport à la descente du fossé du bastion gauche, comme il se peut voir dans le même plan. Planche XI

Pour faire la descente du fossé du bastion droit, au lieu de percer le parapet de la batterie droit à la face du bastion, on l'a percé droit à celle de la demi lune, ensuite on

a retourné extérieurement deux fois le long de la crête du glacis, pour, de l'extremité du second retour, marcher droit à la Contrescarpe par une sappe couverte, comme on a fait à la demi lune et au bastion gauche.

Descentes de fossés dans un terrein fort bas.

VIII Nous venons de supposer la surface de l'eau du fossé à 5 ou 6 piés au dessous du bord de la contrescarpe; mais si le terre plein du chemin couvert ne se trouvoit qu'à 2 ou 3 piés au dessus de l'eau a. la sape couverte ne pourroit plus alors avoir lieu, on auroit même assez de peine à se couvrir par les cotés avec la double sappe; que faire dans une circonstance pareille pour eviter d'etre plongé du rempart

a. des places construites dans des marécages ou dans un terrein fort bas n'ont pas ordinairement leur contrescarpe fort elevée.

opposé et des ouvrages collateraux?
le voici. au lieu de marcher en ligne
droite à la contrescarpe, il n'y aur-
roit cu'à se servir des retours et
des traverses de distance en distan-
ce, faire la sappe double par tout et
la plus profonde qu'il seroit pos-
sible. s'il n'y avoit pas assez de
terre pour faire le parapet de la
sape d'une hauteur convenable,
on se serviroit de sacs à laine que
l'on arrangeroit comme les ga-
bions des deux côtés, on pourroit
aussi, en cas de necessité, s'en servir
pour faire une sappe couverte. s'il
venoit à y avoir de l'eau dans le
fond de la sape, on y mettroit des
claies rangées de façon que le sol-
dat put passer dessus sans se mouil-
ler; enfin un bon Ingenieur ne doit
jamais manquer d'expedients, me-
me dans les cas les plus désesperés.

Indépendemment des batteries de ricochets, de mortiers et de pierriers, il devroit y avoir des logements avancés qui protegeassent ces sortes de travaux par un feu continuel de mousquetterie. enfin de quelque façon que ce soit, et quoiqu'aïent pu faire ceux de la place contre les Travaux de leurs ennemis, on sera parvenu à l'une et à l'autre attaque jusqu'au bord du fossé, et l'on sera prêt à en faire le passage.

cas ou l'on pourroit essaier de faire les descentes à ciel couvert.

IX Si le fossé avoit 12 ou 15 piés de profondeur, non compris celle de l'eau, on pourroit tenter d'en faire la descente en passant par dessous le chemin couvert, comme le propose Mr de Vauban, mais, comme je viens de le noter un peu plus haut, je n'ai jamais vu ces sortes de descentes pratiquées avec succés. ce n'est

point que je pretende dépprimer cet-
te methode, au contraire je la crois
tres bonne, à quelques difficultés
prés qui pourroient se rencontrer
à l'execution.

CHAPITRE XIX
du passage du fossé.

maniere de faire le passage d'un fossé plein d'eau

I Le passage d'un fossé plein d'eau est l'ouvrage qui paroit le plus difficile et le plus dangereux de tout le siege, et il le seroit en effet, si on n'avoit point eteint les feux de la place et si on ne s'etoit pas, pour ainsi dire, rendu maître de ses deffenses. alors qu'il s'agit de faire le passage du fossé d'une place que l'on assiege, on commence par faire pendant le jour, sur le revers des Tranchées les plus proches, des depôts d'outils, de fascines, de gabions, de sacs à terre et de tous les materiaux dont on prévoit avoir besoin. on commence vers le soir à travailler au passage

a: Je n'ai pas vu dans les derniers sieges des François que ces ouvrages eussent couté beaucoup de monde.

aprés avoir prealablement fait en sorte que les travailleurs soient protégés par le feu de la Tranchée le plus à portée, et sur tout par celui de mousquetterie qui se trouve prés des debouchés. a.

Si le fossé est rempli d'eau, comme nous le supposons en cet exemple, il faut bien examiner si cette eau est dormante ou si elle a du courant; si son courrant est rapide, ou si elle est sujette à hausser et à baisser alternativement par le moyen des ecluses de la place: dans le premier cas qui est celui que nous supposons, il ne sera pas deja si difficile de faire le passage du fossé.

Les premiers sappeurs commenceront par nettoyer le debouché qui sera de 4 ou 5 piés de largeur, en jettant à mesure les deblaïs devant

a. on devroit pour cela faire exprés quelques logements sur le bord de la contrescarpe.

eux dans le fossé. les travailleurs qui suivront se rangeront des deux côtés de la descente, à deux pas de distance l'un de l'autre, pour faire passer les matériaux de mains en mains le plus vite qu'il sera possible. ceux qui sont à la tête de l'ouvrage prendront les fascines de ceux qui seront derriere eux, et les jetteront à mesure dans le fossé. Ils auront prés d'eux de longues fourches à crochet de fer pour les arranger de façon que le 1er. lit soit à peu prés égal par tout, et que celles qui seront en suite jettées par dessus croisent, autant que faire se pourra, sur celles de dessous; mais comme on ne peut pas toujours observer un si grand ordre, sur tout pendant la nuit, on tachera de jetter les fascines également en avant et

sur les côtés, jusqu'à ce que l'on s'apper=
çoive que celles de dessous tou=
chent le fond du fossé ; il faudroit
aprés cela mettre par dessus tout
un dernier lit de fascines de 18 piés,
avec un ou deux lits de sacs à terre
pour garantir l'ouvrage des feux
d'artifices de la place ; et lui don=
ner la consistance qu'il doit avoir.
je suppose ce commencement d'en=
viron 15 piés de longueur sur au=
tant de largeur ; lorsqu'il sera ache=
vé les sappeurs passeront dessus et, à
la faveur de la nuit, travailleront
fort vite, les uns à elargir le passage
d'autant qu'il sera necessaire, les au=
tres à élever l'épaulement avec des
gabions, des fascines et des sacs à terre ;
cet épaulement doit être au moins
de 7 piés de hauteur sur 12 piés de
largeur pour pouvoir resister au
canon des flancs des deux bastions, a.

a. Les sappeurs pourroient avoir des sacs à laine

Comme la quantité de sacs à terre qu'il faudroit couteroit considérablement, on pourroit bien n'en emploier que ce qu'il seroit indispensablement necessaire, et transporter la terre dont on auroit besoin, avec des hottes et des paniers d'Oziers qu'on se donneroit de mains en mains comme les fascines et les autres matériaux, on pourroit de cette façon faire en peu de tems un passage de fossé avec son épaulement, le tout bien couvert de terre et de bonne consistance, il ne s'agiroit pour cela que d'avoir de bons sappeurs qui se donnassent la peine de faire les choses comme elles devroient être faites. nous avons supposé le fossé de la place large de 20 toises, et l'eau de 6 piés de profondeur; ce sera donc environ trois jours et trois nuits qu'il faudra pour devant eux pour se couvrir du feu du rempart opposé, j'ai déja dit qu'il faudroit pendant ce tems là faire un feu continuel de bombes dans l'interieur des bastions, et de mousqueterie sur les brêches.

en faire le passage, le quel doit être environ 30 piés de largeur ÿ compris son épaulement.

On peut se figurer combien un ouvrage comme celui là demande d'ordre dans les détails et dans la distribution des matériaux; la moindre confusion seroit capable de causer le plus grand désordre, de rétarder considérablement les travaux, et d'ÿ faire perdre beaucoup de monde. on doit aussi avoir soin de mettre toujours les meilleurs sapeurs à la tête. a.

A mesure que l'on avancera, on ÿ fera passer des petits détachements de Grenadiers qui, à l'aide des banquettes qu'on leur aura faites, tireront surtout ce qui pourroit venir de la

a. ce n'est point assez pour être bon sappeur d'etre capable de bien faire sa besogne, et d'être maître de tous les möiens de se garantir du danger; il faut outre cela ne le point craindre, et même n'ÿ penser que pour trouver d'abord le möien de le prévenir.

place avec des barques ou des radeaux pour inquiéter les travailleurs.

Si on avoit beaucoup à craindre, on auroit du pousser quelques logements jusqu'au bord de la contrescarpe, pour protéger le travail par un feu de mousquetterie qui plongeroit dans le fossé.

Enfin il est censé que, le 4e jour après la descente du fossé, les ponts seront faits partout et qu'il ne s'agira plus que de faire les dispositions pour l'assaut, au cas que l'assiegé soit en état et dans la resolution de l'attendre. a.

Passage d'un fossé dont l'eau a beaucoup de courant.

II Mais s'il s'agissoit de passer une riviere qui eut un courant rapide, et où il fallut faire veritablement un pont, ou bien, si par Planche XI

a. notez que s'il falloit y faire passer du Canon on auroit eu soin de faire les descentes et les debouchés assez larges pour cela.

le moien des ecluses et des batar=
deaux, on pouvoit ôter l'eau du
fossé et l'y remettre alternative=
ment; en faisant le passage comme
je viens de le dire, il seroit à crain=
dre que le Courrant n'emportât
les fascines et les autres materi=
aux, à mesure qu'on les jetteroit
dans le fossé. outre cela quand la
digue sera faite, elle ne pourroit
guère resister au poid de l'eau dont
elle se trouveroit chargée. qu'on
suppose tant que l'on voudra qu'il
en passeroit une bonne partie au
travers des fascines et des gabions,
et qu'on pourroit y jetter des pou=
tres d'une certaine longueur pour
faire un pont près de la breche, cette
eau qui se trouveroit tout d'un
coup arrettée dans son cours reflue=
roit nécessairement au dessus, quel=
que peu que ce pût être, et ce peu

avec le tems deviendroit une masse d'une pesanteur si considerable que la digue ne pourroit jamais l'a soutenir.

Je conviens aussi qu'on evitera, autant que l'on pourra, ces sortes de passages: mais s'il falloit absolument en venir là, que devroit on faire?

Un des meilleurs partis à prendre seroit de tâcher de construire un pont sur des chevalets. pour cet effet on devroit, quelque tems auparavant, en avoir preparé dans le parc d'artillerie un certain nombre que l'on demonteroit pour les transporter plus aisement au depôt, à mesure que l'on en auroit besoin. chacun de ces chevalets seroit de 10 ou 12 piés de longueur sur environ autant de largeur, et haut à proportion de la profondeur de

l'eau du fossé. a.

Pour le premier rang qui seroit de 3 chevalets posés l'un au bout de l'autre, il faudroit au commencement de la nuit les porter tout montés jusque sur le bord de la contrescarpe, et de là les descendre doucement avec des cordes dans le fossé ou ceux qui seroient au debouché de la descente les arrangeroient de façon qu'ils touchassent le pié du revêtement; et, afin que le courrant de l'eau ne put ni les emporter, ni même les deranger on devroit y attacher quelque chose de pesant, comme des petits tonneaux, ou des gabions remplis de pierres. ces trois chevalets determineroient d'abord la largeur du passage qui seroit au moins de 30 piés.

On pourroit après cela faire

a. ce qui feroit la plus grande difficulté seroit cette profondeur et son inegalité.

au débouché un petit pont avec deux ou trois madriers que l'on appuieroit sur le dos du chevalet du milieu; ce pont serviroit à faciliter l'arrangement de quelques poutrelles a. que l'on mettroit de bas en haut tout le long des chevalets, pour contenir les fascines et les autres matériaux dont on rempliroit l'intervalle qui resteroit entre les chevalets et le revetement de la Contrescarpe. On mettroit en suite sur le dernier lit de fascines qui devroit être un peu au dessus de l'eau, un lit d'environ 2 piés de terre, et l'on travailleroit tout de suite à l'épaulement comme à un passage ordinaire.

Ce premier rang de chevalets formeroit la première arche du pont; il en faudroit faire passer en suite

a. Ces poutrelles doivent être de même longueur que les piés des chevalets, et assez fortes pour porter tous les materiaux dont les chevalets seront chargés

un autre rang que l'on disposeroit, comme les premiers, aussi avant dans le fossé que l'on voudroit, par le möien de quelques planches sur lesquelles on les feroit glisser.

Nous avons fait descendre les premiers chevalets avec des cordes dans le fossé, parcequ'il seroit presqu'impossible de les faire passer tout montés par la descente; mais les autres doivent être transportés tout démontés jusque sur le commencement du passage. Nous verrons après la façon de les remonter pour en faire l'usage que l'on se propose voici d'abord la maniere dont ils doivent être composés, on aura les solives qui doivent leur servir de jambes attachées deux ensemble avec de bonnes charnieres de fer à un de leurs bouts; on aura fait aussi, à 2 ou 3 piés au dessous des charnieres,

quelques mortaises pour recevoir les tenons qui détermineront la largeur et la forme du chevalet. les solives seront taillées à leurs bouts d'en haut de maniere qu'elles puissent recevoir la piéce qui fera le dos du chevalet, et cette piéce doit être forte à proportion de sa longueur.

Lorsque toutes ces pieces seront transportées sur le lieu, on commencera par poser sur le terre plein du passage celle qui doit faire le dos du chevalet. sur cette piece on posera tout de suite 4 solives, dont il y en aura deux pour chaque côté, et lorsqu'on aura appliqué les tenons aux endroits ou il devra y en avoir, le chevalet se trouvera fait les jambes en haut. je suppose aussi que les mortaises et les trous seront faits par tout, de maniere que les parties étant bien rapportées,

on n'aura plus qu'à les cheviller, et aprés cela renverser le chevalet pour le mettre dans l'eau.

Le 2.e rang de chevalets posé, et les poutrelles arrangées de coté et d'autre tout le long, a. il ne s'agira plus que de remplir de fascines de 16 piés de longueur et de tous les autres materiaux que l'on aura sous la main, l'intervalle qui se trouvera entre les deux premiers rangs, et de continuer l'épaulement que l'on chargera, ainsi que tout le reste, de terre, comme à l'ordinaire.

Si l'on fait toujours la même chose, à mesure que l'on avancera, on se trouvera à la fin à 7 ou 8 pas de la brêche, et alors, pour achever le pont, il ne faudra que quelques

a. Il seroit bon que ces poutrelles fussent percées par un de leurs bouts pour pouvoir etre attachées deux ensemble par le moïen d'une cheville en forme de boulon. on lanceroit dans l'eau premierement la partie ou les deux poutrelles seroient attachées: unies:

bonnes poutres de 20 piés de longueur qu'on laissera tomber sur les decombres de la brêche, et sur lesquelles on appliquera un plancher que l'on chargera de terre, comme le reste du passage.

Peut-être m'objectera-t-on là dessus la difficulté de remonter les chevalets pendant la nuit, celle de les manoeuvrer à cause de leur pesanteur et la quantité de monde qui seroit exposé à un ouvrage comme celui là qui se feroit sous le feu de la place; scavoir après cela, si un tel pont seroit capable de porter l'artillerie qui devroit y passer; mais à tout cela je repondrai qu'il faut avoir de bons ouvriers, et qu'il n'est pas vraisemblable qu'on fasse une pareille entreprise sans s'être assez

l'une à l'autre et après cela on séparerait par l'autre bout les deux pieces, de façon que l'une répondroit au dos du chevalet sur lequel on seroit, et l'autre à celui que l'on auroit mis en avant.

paravant rendu maitre des feux de la place, par la superiorité de l'artillerie de la Tranchée, qui pour ces moments sur tout, doit être presque toute dirigée contre les endroits d'ou on auroit le plus à craindre d'être inquiétté.

Quoique ce soit une extrémité assez rare, si cependant il falloit y venir, je ne vois pas qu'il soit absolument impossible de faire un pont sur des chevalets, de la maniere dont je viens de le detailler. comme le genie, selon les diverses circonstances ou l'on se trouve, peut fournir divers expédients, peut être plus couteux ou plus perilleux les uns que les autres, je laisse à ceux qui se trouveront dans ce cas, à faire, selon ces memes circonstances, ce qu'ils jugeront le plus

convenable.

Passage d'un fossé dont on pourroit faire hausser et baisser l'eau par le möien des ecluses de la place.

III Si on étoit devant une place ou l'assiegé, par le möien des ecluses et des batardeaux, pût faire dans le fossé telle manoeuvre de ses eaux qu'il voudroit, outre les precautions, que l'on devroit prendre à la construction du pont sur un fossé pareil, il auroit fallu dés le commencement tacher de ruiner par le canon, par les mines et par les bombes, non seulement les ecluses et les batardeaux, mais aussi tout ouvrage qui les couvriroit ou faciliteroit les manoeuvres que l'on y pourroit faire.

Si l'on avoit à craindre que l'eau pût croître et diminuer alternativement de 6 ou 7 piés, les chevalets devroient être plus elevés, à proportion de la plus grande hauteur ou l'eau pourroit parvenir;

il faudroit aussi qu'ils fussent assez forts pour porter le Canon qu'on seroit peut être obligé de faire passer sur le pont, pour le mener dans quelqu'ouvrage; mais comme en un cas pareil, ce ne seroit qu'un ou deux passages qu'il faudroit laisser dans toute l'etendue de la digue; il ne s'agiroit pour le premier que de faire descendre, comme je viens de le dire, un rangs de chevalets devant le debouché de la descente du fossé; les poutres de 20 piés de longueur que l'on jetteroit de l'autre côté jusque sur le pié de la breche feroient le second. au lieu de combler avec des fascines l'intervalle qui se trouveroit entre le revêtement de la Contrescarpe et le 1er rang de chevalet, on pourroit y faire un plancher bien couvert de terre et l'épaulement par dessus, comme aux autres passages.

Planche X

autre maniere de passer un fossé dont l'eau auroit un courant rapide.

IV Si, par rapport à l'inégalité de l'eau, ou à quelques autres empêchements naturels, il étoit impossible de se servir de chevalets, voicij un autre expedient que j'ose proposer comme assez expéditif; mais je previens d'abord que pour en faire usage, il faudroit qu'il ne s'agît que de surprendre l'assiegé, en donnant l'assaut au corps de la place au moment qu'il s'ij attendroit le moins. Ce seroit d'avoir en depôt au parc d'artillerie, une certaine quantité de demi-tonneaux ordinaires bien fermés et goudronnés en dedans, de façon que l'eau ne peut ij penetrer a. on auroit attaché à chacun une espece de vrille qui sortiroit de 2 ou 3 pouces; nous verrons en suitte quel sera l'usage de cette vrille.

Supposons que la largeur du

a. au defaut des tonneaux on pourroit se servir d'outres remplies de vent; mais j'aimerois beaucoup mieux les tonneaux.

fossé que l'on voudroit passer fut de 15 toises, il faudroit par consequent que le pont fut aussi de 15 toises de longueur. on devroit, pour faire un tel pont, avoir préparé sécretement au parc d'artillerie 10 tables quarreés de sapin ou d'autre bois legér, dont une fut de 12 piés de longueur et les autres chacune de 9 piés sur 6 ou 7 piés de largeur. on auroit attaché fortement aux deux bouts de chacune de ces tables, deux bonnes charnieres de fer toutes prêtes à recevoir leurs boulons lorsqu'elles seroient bien ajustées l'une sur l'autre. Il faut observer que ces préparatifs de tonneaux et de tables n'ont encore rien de commun avec les attaques, et que jusqu'ici cela ne regarde que les ouvriers ordinaires de l'armée.

On les feroit transporter au depôt, le plus secretement qu'il seroit

possible, d'ou on les porteroit en suite jusques aux parties les plus proches de la descente du fossé; aprés cela, lorsque le soir de la nuit pendant la quelle on voudroit jetter le pont, seroit arrivé: on prendroit les tables l'une aprés l'autre pour s'en servir de la maniere dont je vais faire le detail.

A la premiere table, qui seroit celle de 12 piés, on attacheroit 4 ou 6 demi tonneaux des deux côtés par le moien de leurs vrilles, ce qui ne seroit l'ouvrage que d'un moment: a. on porteroit en suite cette table ainsi preparée jusqu'au debouché du passage, d'ou on la lanceroit tout de suite dans l'eau: on la tourneroit aprés cela de façon qu'elle se trouvât sur sa longueur tout prés

a. on devroit aussi essaier hors des attaques la quantité de tonneaux qu'il faudroit à chaque table, et y avoir commancé les troux pour les vrilles de chaque tonneau.

du révêtement de la contrescarpe.
il ne s'agit point ici de faire d'abord le pont droit sur la largeur du fossé, mais, à mesure qu'il avanceroit dans sa construction, de le tenir le long du révêtement jusqu'à ce qu'il n'y eut plus qu'à lui faire faire le quart de conversion, pour le faire arriver jusqu'au pié de la brêche.

Sur cette premiere table de 12 piés on poseroit tout de suitte la 2e de 9 piés, en l'ajustant de façon que les charnieres se rapportassent les unes avec les autres, qu'il n'y eut plus qu'à y faire passer les boutons et à y attacher les demitonneaux de chaque côté; ce qui se feroit fort vite. aprés cela on la renverseroit de maniere que les tonneaux qu'on y auroit attachés par dessus, se trouveroient

par dessous. on feroit avancer le
long du mur la 1ere table, jusqu'à
ce que le bout de la 2e se trouvat
droit au debouché. sur cette 2e ta-
ble on poseroit la 3e; on feroit rap-
porter leurs charnieres, on y appli-
queroit les tonneaux, et on la
renverseroit. comme l'autre: le
pont se trouveroit alors d'une
table plus long. aprés cette 3me
table, on ajusteroit la 4e la 5e et
enfin toutes les 10 l'une aprés l'au-
tre, pour faire le pont de la longueur
dont il devroit être. et on obser-
veroit, comme je l'ai deja dit, de le
tenir toujours le long de la Contres-
carpe. mais comme toutes ces char-
nieres ne seroient pas vraisembla-
blement assez fortes pour re-
sister seules à la rapidité d'un
courrant considérable, pour peu
que le pont eut d'étendue, on devroit

avoir fait des trous sur les bords de chaque table pour recevoir ensuite de bons doubles crampons qui les joindroient fortement les unes aux autres; outre cela on devroit avoir de longues poutres que l'on attacheroit en longueur au milieu et aux deux côtés du pont, avec de bonnes chevilles, et ces poutres devroient embrasser chacune au moins 3 ou 4 tables du pont, ce qui le rendroit d'une fermeté à l'épreuve de la rapidité de l'eau. a.

a. Notez que ces crampons et ces poutres s'ajustent en même tems que le pont avance dans sa construction. pendant la nuit on peut faire passer par dessus le mur de la contrescarpe même, à ceux qui sont en bas, tout ce qui leur est necessaire, afin de ne point retarder la manoeuvre des tonneaux et des tables qui se fait, par la descente du fossé le plus vite qu'il est possible. Il y a plusieurs façons de préparer les tables à recevoir les poutres dont le pont doit être garni, pour avoir la solidité qui lui convient, et c'est en ces occasions à l'artiste à faire usage de son art.

Il est aisé de juger qu'il ne seroit pas déja extrémement difficile de faire un tel pont en une nuit, pour peu que l'on fut protegé du feu de l'artillerie de la Tranchée et de la Mousquetterie des logements, à droite et à gauche de la descente, qui pourroient tirer continuellement sur les brêches et aux faces des ouvrages dont on auroit à craindre d'être plongé; ne fut ce que pour en imposer à l'ennemi, et éloigner les curieux qui voudroient voir ce qui se passe dans le fossé.

Pour faire parvenir la tête du pont jusqu'au pié de la brêche, il faudroit avoir des homes adroits, distribués sur toute sa longueur, qui, avec des avirons, le tinssent en état, jusqu'à ce que d'autres l'eussent arrêté de distance en distance,

avec des ancres et de bons cables. lorsque j'ai dit que tout cela pourroit se faire en une nuit, j'ai entendu que l'on auroit des ouvriers exercés de longue main à ces sortes d'ouvrages, qui sçauroient d'avance ce qu'ils auroient à faire, afin qu'ils tinssent tout prés, et qu'il n'y eut point de confusion. j'ai supposé un fossé de 15 toises de largeur, il pourroit arriver qu'il seroit plus large, par exemple, s'il s'agissoit de passer une grande riviere; mais il peut arriver aussi qu'il le seroit moins, s'il ne s'agissoit que d'un bras de riviere. a.

J'ai deja dit que cela ne seroit bon que pour une surprise suivie d'un coup de main decisif; ainsi,

a. Il seroit bon de faire de tems en tems des epreuves de ces sortes de manoeuvres, pour savoir ce que l'on pourroit s'en promettre dans l'occasion.

avant de l'entreprendre, il faudroit en quelque façon être sûr de se rendre maitre de la place après avoir forcé la brêche, autrement l'entreprise seroit un peu hazardée.

Au lieu de construire le pont devant la brêche, comme je viens de le detailler, il pourroit se faire que la situation des environs permettroit qu'on pût le construire loin des attaques, de sorte qu'il n'y auroit plus qu'à le mener le long de l'eau, jusqu'au debouché du fossé; en ce cas il pourroit être fait plus large, ou bien l'on pourroit en joindre 2 ou 3 ensemble, mais, de quelque façon que ce soit, il faut necessairement avoir tout preparé de longue main et avoir des gens en etât d'executer un projet qui vraisemblablement n'aura lieu qu'aprés avoir été murement

pesé et concerté entre les plus habiles Officiers de l'armée.

Voila donc deux expédients proposés pour faire le passage d'une riviere qui auroit un courrant rapide : de la proposition à l'execution, on me dira qu'il y a encore du chemin à faire, mais comme l'un doit marcher avant l'autre, voila toujours le premier pas fait, je laisse aux plus expérimentés dans le metier à décider pour le second. a.

on peut aussi faire couler des batteaux à fond et les charger de materiaux pour faire les arches du pont

V Outre les expédients dont je viens de parler, il y a encore ceux des batteaux chargés d'une assez grande quantité de materiaux pour

a. un projet qui n'a point été executé ne paroit souvent qu'un effet d'une imagination echauffée, quelque fois aussi celui qui invente ne prevoit pas toutes les difficultés qui pourroient se rencontrer à l'execution, et ce n'est qu'en faisant des épreuves que l'on peut voir les choses dans le sens qu'elles demandent d'être vües.

les faire aller à fond et former les arches du pont; il y en a encore beaucoup d'autres que l'on peut voir dans divers autheurs.

Pour ne pas m'ecarter trop de ma première supposition, je ne parle ici que des passages de fossés d'eaux, dans un autre endroit je parlerai de ceux des fossés secs.

Les passages des fossés sont faits.

VI Il est à observer qu'ici les passages des fossés des demi lunes ont naturellement du être faits quelques jours avant ceux des bastions; nous verrons après le tems et les mesures que l'on prendra pour l'assaut.

CHAPITRE XX
de l'etat de la Place lors de la descente et du passage des fossés et des preparatifs pour soutenir un Assaut

[Le]s passages sont [f]aits de part et [d']autre jusqu'au [pi]e des breches.

I Selon la disposition et le progrés des attaques, quoiqu'aient pu faire les assiegés, ils n'auront jamais pu empécher, ni la descente ni le passage du fossé. leurs bombes, leurs Grenades, leurs feux d'artifices auront peut-être inquietté les travailleurs, mais cela ne les aura pas empeché de pousser avec le tems leur ouvrage jusqu'au pié de la breche, avec une bonne digue et un bon épaulement qui les couvrira parfaitement des feux collateraux. on aura voulu faire à ces travailleurs quelques chicanes,

avec des bateaux et des radeaux où l'on aura mis quelques fusiliers et quelques pièces de campagne, pour tirer du fond du fossé sur la tête du travail; mais quelques detachements de grenadiers postés dans les logements du bord de la contrescarpe, de façon qu'ils puissent plonger partout dans le fossé, les auront fait bientôt disparoître.

quel est le parti qu'un gouverneur doit prendre lorsque sa place est ouverte et que les ponts de l'assiégeant sont faits jusques aux brêches.

II C'est donc ici le tems ou de capituler ou de se préparer à soutenir l'assaut au corps de la place. les circonstances où l'assiegé se trouve doivent le faire resoudre bien vite au parti qu'il aura à prendre en un cas pareil.

L'assiegé doit se déterminer à soutenir l'assaut, et à se deffendre jusqu'à la derniere extrémité, 1° lorsqu'il attend du secours d'une

armée qu'il sçait être en chemin pour faire lever le siege; en ce cas, il ne doit absolument rien negliger ni rien épargner pour faire la plus longue resistance; il pourroit même gagner du tems en feignant de vouloir en venir à quelqu'accommodement. a. 2º lorsqu'il s'apperçoit que l'assiegeant lui même est assez affoibli, pour qu'après une ou deux entreprises manquées il ne lui soit plus possible d'en tenter une 3me. 3º lorsqu'il y a assez de force dans la place pour la deffendre jusqu'à l'extrémité, et après cela oser ouvrir les portes de la ville, passer au travers d'un quartier de la circonvallation et se retirer en bon ordre avec toute la garnison, sous le canon de quelque place voisine. 4º lorsqu'on a, comme dans la plus part des places maritimes, un port libre,

a. Il faudroit aussi qu'il soit gardé que ces sorties de

ou quelqu'endroit ou l'on pourroit se retirer au moment même que l'ennemi viendroit à se rendre maitre de la place. a. 5º lorsque le salut d'une armée depend du poste que l'on deffend; car il vaut mieux perir soimême avec toute la garnison et sauver l'armée. b un gouverneur de place habile juge d'ordinaire de ces choses là selon ses principes, et agit en consequence des ordres qu'il peut avoir de sa cour.

Il pourroit se faire aussi, comme il arrive souvent, que la place seroit ouverte en plusieurs endroits, que la garnison seroit fort affoiblie,

feintes ne lui devinssent plus préjudiciables qu'avantageuses, sur tout s'il a à faire à un ennemi aussi rusé que lui.

a. toutes les places ou il y a des citadelles et des chateaux peuvent soutenir l'assaut au corps de la place, il ne s'agit que de se menager une retraite sûre lorsqu'on verra que l'assaillant a gagné la supériorité.

b. Je ne rapporte ici que 4 ou 5 cas generaux quoiqu'il y en ai une infinité d'autres particuliers ou un Commandant de Place doit faire voir sa prudence et son habilité.

qu'il commenceroit à y manquer de munitions, que n'ayant nul secours à attendre, la prise ne pourroit en être retardée que d'un ou de deux jours au plus, et qu'enfin ce seroit une opiniâtreté mal placée d'attendre à la dernière extrémité pour être à chaque moment exposé, sinon à être emporté d'assaut et passé au fil de l'epée, du moins à des conditions fort onereuses: au lieu qu'en prenant ses mesures, on pourroit, aprés s'être bien deffendu, faire une capitulation avantageuse et se retirer avec les honneurs de la guerre.

Je ne prétens pas par cette observation authoriser un gouverneur à capituler sur le moindre prétexte, je voudrois seulement qu'aprés s'être deffendu de maniere à ne donner aucun sujet de douter de sa conduite, la raison, le bien du service et

de l'étât prévalussent sur des apparences de bravoure et de gloire.

Retranchements dans l'intérieur des bastions et de la demi lune

III Les assiegés auront dés le commencement du siege travaillé à des retranchements dans l'intérieur des bastions et de la demi lune, ce qui les aura mis en étât de soutenir l'assaut au corps de la place.

Ces retranchements consistent d'ordinaire en une coupure qu'on fait dans le terre plein d'un ouvrage en forme de tenaillon, ou de deux demi bastions avec leurs flancs, une courtine à proportion de la longueur des faces, un petit fossé de 20 ou 30 piés de largeur sur 8 de profondeur, et un passage au milieu de la courtine couvert d'une lunette qui a elle même son propre fossé. Il doit outre cela y avoir une traverse en dedans du retranchement

qui barre l'entrée du passage, comme la figure le fait voir. a. Planche XII

Outre qu'avec un retranchement comme celui là, on seroit en sureté dans l'interieur de la place, c'est qu'étant fait de bonne heure, il auroit mis, pendant presque tout le siege, le Canon des flancs à l'abris du ricochet et que la garde du bastion y auroit été un peu plus à couvert.

Remarquez que l'arrondissement du fossé suit celui de l'orillon, de sorte qu'il ne peut être apperçu d'aucune part du dehors, et qu'il n'y reste point de langue de terre par ou on pourroit penetrer dans le rétranchement. b. si on avoit

a. S'il y a des places ou les retranchements sont faits de [illegible] [illegible] d'une bonne maçonnerie en terre [illegible] jusqu'au moment d'en faire usage, alors il ne s'agit que [illegible] dans l'occasion d'en former le rapport [illegible] retranchement.

b. S'il n'y avoit point d'orillon au bastion, il y faudroit [illegible] [illegible] flanc le plus proche de l'ouvrage. Je suppose aussi qu'il y aura dans la gorge un homme de [illegible] pour diriger [illegible].

mis au fond de ce fossé, un rang de palissades bien droites, en suitte deux autres rangs, l'un sur la berme l'autre à 2 ou 3 piés de la Contres=carpe, tous deux inclinés en dehors, ou bien si l'on avoit mis en avant quelques arbres croisés les uns sur les autres, dont les branches fussent autant de pointes qui se presen=tassent à l'estomac de ceux qui viendroient pour passer au travers, je crois qu'avec de telles précautions un gouverneur pourroit attendre l'assaut aux bastions.

On aura fait outre cela un a=mas de tous les matériaux neces=saires pour la defense de la breche: ce sera entre autres des poutres herisées de longues pointes de fer, ou des chevaux de frise de 5 ou 6 toises de longueur que l'on y fera rouler par dessus le rem=

part a. ce sera de grands arbres dont toutes les branches seront épointées qui l'on y descendra en assez grande quantité pour qu'ils puissent barrer tout le passage. Ces arbres devront être tenus avec des chaines dans l'intérieur du rempart, autrement on pourroit les tirer d'abord dans le fossé. ce sera des sacs et des bouteilles remplies de poudre que l'on jettera par en haut sur les decombres, des bombes tenues avec des bouts de chaines, pour qu'elles ne puissent rouler que jusqu'au milieu de la brêche, des fascines et des gabions goudronnés auxquels on mettra

a. Ces sortes de chevaux de frise doivent avoir leurs pointes un peu plus courtes et plus fortes que les autres; on devroit aussi mettre à chaque bout des poutres une roue de charette, pour les faire rouler du haut du rempart sur la brèche, plusieurs de ces machines jettées successivement les unes sur les autres ne laisseroient pas que d'embarrasser l'assaillant.

le feu par le moijen de quelqu'artifi-
ce, des pots à feu, des tourteaux, des barils foudroijants, enfin tout ce qui peut venir dans l'imagination pour empecher l'ennemi d'arriver au haut de la brêche.

Il ij a aussi les faux emmanchées de revers, les piques et les fourches, dont il doit ij avoir une quantité suffisante derriere la breche pour en armer ceux qui seront pour la deffendre.

Aprés cela viennent les fourneaux aux quels on peut mettre le feu par les retranchements de l'intérieur des bastions et de la demi lune; c'est à peu prés la même chose que les fougasses, dont nous avons parlé à l'occasion de la deffense des chemins couverts.

Si l'ennemi, aprés s'être rendu maitre de la breche, vouloit ij faire

quelque logement, ce seroit le moyen de l'e deloger bien vite; on pourroit aussi disposer les fourneaux de maniere à le faire sauter plusieurs fois.

Un homme entreprennant qui feroit aprés cela une sortie de ses retranchements, pourroit se remparer de la brêche et detruire ce qui resteroit des logements que l'ennemi auroit commencé à y faire.

Si l'assiegeant, à cause de toutes les chicanes que l'assiegé lui aura faites, ne reussit point dans le 1er assaut, il est à présumer qu'il se preparera à un second beaucoup plus vif que le premier, et qui vraisemblablement lui sera plus favorable, puisqu'il n'aura plus tant de fourneaux à craindre sous la brêche. c'est alors qu'il doit y avoir des pieces chargées

à cartouche sur les faces de l'ouvrage interieur, au cas que l'ennemi veuille penetrer jusque là. La garde postée derriere les retranchements fera de son côté le feu le plus vif de mousquetterie sur tout ce qui pourra se presenter.

Si le détachement qui doit defendre la breche est contraint de ceder à la multitude des assaillants, il se retirera en bon ordre pour laisser agir le feu preparé des retranchements; [a] quelques detachements de Grenadiers

[a] ceci me paroit une question assez difficile a resoudre; si le detachement qui est pour deffendre la brêche est considerable, il ne luy sera pas fort aisé de se retirer, lorsqu'il y sera forcé par la superiorité des assaillants qui le suivront de près; et au contraire, si le detachement n'est pas de la force dont il doit être pour soutenir l'effort de la colonne, il est certain que l'ennemi se rendra plus aisement maitre de la brêche, et qu'il y fera d'abord un bon logement. Doit on deffendre la brêche avec un gros corps de troupes, ou doit on n'y avoir qu'un detachement pour [illegible] d'abord devant la tête de la colonne des assaillants.

postés dans la lunette qui couvre le passage de la courtine, favoriseront sa retraite, aprés celà ils se retireront eux mêmes en faisant l'arriere-garde du détachement, rompant les ponts aprés eux et garnissant à mesure l'interieur du passage, de palissades et de chevaux de frise; mais il faut bien prendre garde que l'ennemi ne vienne à entrer pêle mêle avec ceux qui se retirent, s'il y avoit lieu de le craindre, par la maniere dont il se presenteroit devant les retranchements, en poursuivant ceux qui voudroient s'y retirer, il vaudroit beaucoup mieux sacrifier quelques uns de ceux qui seroient dehors, en fermant bien vite les passages, que de s'exposer à avoir bientôt la Colonne des assaillants sur les bras, ce qui ne manqueroit pas d'entrainer la perte de la place et de la garnison.

État de la garnison de Rivol à la fin du siége.

IV Voyons avant d'aller plus loing en quel état se trouve la garnison de Rivol, aprés 27 ou 30 jours de Tranchée ouverte, et la maniere dont le Commandant devroit en user pour être pret à tout evenement. Nous avons supposé au commencement cette garnison de 6000 hommes; s'il y en a eu 1000 tant tués que blessés, malades, en un mot hors de service a, ce sera 5000 qui resteront. de ces 5000 il y en a naturellement 2500 qui doivent se reposer, tandis que les autres seront de service, excepté dans des cas pressants ou presque toute la garnison devroit être sous les armes pendant la nuit, et sur tout vers la

a. avec des attaques et une deffense aussi vives que celles que nous avons supposé, il devroit, selon le cours ordinaire des choses, y en avoir d'avantage; mais comme le siege n'est pas censé avoir duré fort longtems, nous ne compterons que sur 1000 hommes hors de service.

pointe du jour. comme il y a deux attaques l'une aussi avancée que l'autre, et ou on est egalement prêt à donner l'assaut. a, il faut au moins 800 hommes tant pour la deffense de l'ouvrage à corne, que pour garnir toutes les parties du dehors et du dedans de cet ouvrage, jusqu'au rempart de la place.

A l'attaque de la gauche on aura mis dans le retranchement de la demi lune 150 hommes, dont 50 seront pour defendre la brêche autant que faire se pourra, et se retireront en suite, lorsqu'ils y seront forcés par la supériorité des assaillants.

Les breches des deux bastions seront defendues, chacune par 150 fusiliers soutenus de 250 hommes postés dans les retranchements, ce

a. j'ai deja noté qu'on seroit vraisemblablement prêt à donner l'assaut à l'ouvrage à corne 3 ou 4 jours plutôt.

qui sera 950 hommes pour la defense de la demi lune et des deux bastions, et 1750 en tout pour les deux fronts de defense a. ce sera donc de la moitié de la garnison, 750 hommes qui resteront pour les travaux, pour la garde de l'intérieur et des autres parties de la place, et pour celle des forts detachés qui sont aux deux côtés de l'embouchure de la riviere. On verra par là qu'il ne faut guére moins de 6000 hommes, pour la defense d'une place comme celle là.

Remarquez que des flancs des bastions et de la demi lune couverts par les retranchements, on peut tirer continuellement à Cartouche sur les breches, même aprés que l'ennemi s'en seroit tout à fait rendu

a Il faudroit independamment qu'au moment de l'assaut toute la garnison fut sous les armes

maitre.

Quand bien même on ne verroit ni pont ni aucun preparatif pour le passage du fossé, on ne doit pas pour cela, cesser un moment d'être sur ses gardes, sur tout du coté de la breche, crainte d'avoir dans le moment qu'on s'y attendroit le moins, le même sort qu'ont eu les defenseurs de Bergopzoom.

On peut ajouter à l'ordre general de defense dont je viens de parler, tout ce que le genie peut fournir d'expédients, sur tout lorsque les remparts sont ouverts, et que les ponts de l'ennemi sont faits jusqu'au pié des breches. La necessité fait alors naitre les moïens et il y en a de tant de sortes, selon les differentes circonstances ou l'on se trouve. nous

verrons dans le Chapitre suivant l'ordre de l'attaque au moment d'un assaut general.

CHAPITRE XXI

de l'assaut à la demi lune et aux deux bastions et de la reddition de la Place.

…breches sont …ticables

I On a eu le tems depuis l'etablissement des batteries, de faire les brêches assez profondes et assez spacieuses pour pouvoir y monter commodément. Nous les supposons faites à coups de canon, et non par la mine, comme on les faisoit autrefois; cette maniere ayant été jugée dans ces derniers tems trop longue, trop peu sûre et trop dangereuse a. Il est de l'adresse de l'artilleur de nettoier absolument

a. Si cependant, la breche étant faite, on craignoit quelques fourneaux par dessous, on pourroit y attacher le mineur et les faire sauter avant de monter à l'assaut.

la brêche, de tout ce qui pourroit i
rester du revetement ou des con
treforts.

Passage du fossé de la demi lune [illegible] avant ceux du corps de place.

II. Suivant le progrés des atta
ques, le passage du fossé de la demi
lune sera fait quelques jours avant
ceux du corps de la place. a. s'il i
avoit intérieurement un reduit
dont on eut beaucoup à craindre
par rapport aux autres passages
de fossé et aux logements sur les
brêches des deux bastions, ou s'il
i avoit, comme ici, des flancs re
tirés couverts d'un retranchement
qui les separat du reste du terre
plein de l'ouvrage, si ce retran
chement étoit revetu, comme il
pourroit tres bien l'être, alors on
ne devroit pas hésiter un moment

a. nous ne parlons ici que de l'assaut au corps de la place, laissant celui de l'ouvrage à corne pour un autre endroit.

à donner d'abord l'assaut à la demie-lune; à l'emporter à quelque prix que ce fût, et à se loger, à la faveur de la mousquetterie des assaillants, sur la breche ou dans le terre plein même de l'ouvrage. une Compagnie de grenadiers soutenue de 100 hommes de piquets et suivie de 150 travailleurs, deux bons ingenieurs à leur tête, feront cette besogne en peu de tems.

Si pour se rendre ensuite maître du reduit ou du retranchement, il falloit necessairement y faire breche; on feroit pendant la nuit un logement en quelqu'endroit propre à recevoir 3 ou 4 pieces de Canon. comme le fossé de ces sortes d'ouvrages n'est pas d'ordinaire fort large, il ne seroit pas bien difficile de l'avoir comblé

et la breche faite, peut-être même avant que les passages des fossés de deux bastions fussent achevés. a.

L'assiegé qui ne voudroit pas, et qui auroit raison de ne pas vouloir exposer 100 hommes dans un trou comme celui là, lorsqu'il seroit ouvert, n'auroit d'autre parti à prendre que de l'abandonner, en ÿ laissant cependant 5 ou 6 hommes de garde, ne fût-ce que pour faire contenance et pour avertir.

Mais si la demi lune n'avoit intérieurement, au lieu de flancs retirés, qu'un retranchement fait

a. on pourroit aussi si l'on avoit des poutres assez longues, en poser vite un certain nombre depuis la contrescarpe jusque sur le bord du revetement, et ÿ appliquer tout de suite des madriers pour faire un pont. quand ce pont ne resteroit qu' pendant une nuit, on auroit au moins le tems de dé-truire les communications par lesquelles l'ennemi pourroit revenir dans son reduit. on devroit aussi examiner s'il n'ÿ auroit pas moien de le faire sauter par la mine.

fait à la hate, je ne vois pas quelle ne=
cessité il y auroit de se hater de sacri=
fier une Compagnie de Grenadiers et 100
travailleurs à l'assaut d'un tel ouvrage,
tandis qu'il seroit encore protegé par
le feu de tous les remparts de la Place.
je laisse donc à decider lequel seroit
le plus avantageux, de se loger, un ou
deux jours plustôt dans l'interieur
ou sur la brêche de la demi lune,
aprés y avoir donné l'assaut, ou bien,
aprés avoir fait la descente et le
passage de son fossé jusqu'au pied
de la brêche, d'en demeurer là, tan=
dis que des autres cotés on avanceroit
les ponts jusques aux brêches des deux
bastions, en ne cessant pendant tout
ce tems de jetter dans l'interieur
de la demi lune quantité de bom=
bes, de pierres, de Grenades, et même
de feux d'artifices. on peut juger,
en un cas pareil, de la situation

ou se trouveroient ceux qui seroient pour la deffendre, n'etant pas un instant sûrs de n'etre pas attaqué le moment d'aprés. il faut donc qu'ils y soient toujours en force, et que par consequent ils ayent beaucoup de monde exposé, ou bien qu'ils se determinent à abandonner l'ouvrage.

III Si l'on se resout à donner l'assaut à la demi lune et aux deux bastions en même tems, voici quelle doit etre la disposition des Troupes commandées pour cela.

Il y aura pour l'attaque de chaque bastion deux Compagnies de Grenadiers precedés de 50 volontaires bien determinés, qui outre leurs armes porteront des haches pour couper, ecarter et renverser

tout ce qui pourroit se rencontrer à
leur passage; si l'on savoit qu'il
y eut un retranchement dans l'in-
terieur du bastion; si par consequent
l'on ne se proposoit que de faire un
logement sur la brêche ou à coté de
la brêche dans le terre plein du pa-
rapet, on feroit marcher à la sui-
te des Troupes, une centaine de
travailleurs qui iroient à la file
l'un de l'autre, en portant leurs
gabions sur leur tête et leurs outils
sous le bras. les Ingenieurs qui se-
roient à la tête des travailleurs,
traceroient le logement sur la

brêche, en posant les gabions des travailleurs, qui se mettroient tout de suite à les remplir. c'est une besogne qui doit se faire fort vite, afin que les Grenadiers qui seront pendant ce tems, le long du terreplein du parapet, ou dans l'interieur du bastion, ne soient pas si long tems exposés au feu des retranchements; mais si du premier coup l'on pouvoit emporter ces retranchements, et se rendre maître de la place, il n'y auroit alors besoin, ni de travailleurs, ni de logements sur la brêche.

Je reviens à l'assaut dans les formes des bastions et de la demi lune où il y a de bons retranchements, pour faire voir comment les Troupes devront s'y comporter. il suffira pour l'attaque de la demi lune d'une compagnie de Grenadiers, soutenue de 100 hommes de piquet, et precedée de 30 volontaires. pour l'ouvrage qu'il y aura à faire, il s'agira de 100 travailleurs conduits par deux bons Ingenieurs; ce qui fera en tout pour les 3 attaques, 130 volontaires, 5 Compagnies de Grenadiers, 100 hommes de piquet, 300 travailleurs et selon l'occurence 4 ou 5 bataillons pour soutenir les attaques. tous se rendront au depôt, au commencement ou vers le milieu de la nuit, pour etre de là conduits par les aide Majors de Tranchée, jusques aux logements les plus proches de

la crête du glacis, en marchant dés ce moment dans l'ordre qu'ils devront observer en attaquant.

Si on s'appercevoit que l'ennemi eut jetté pendant la nuit quelque chose sur la brêche, on y en verroit, un peu avant la pointe du jour, quelqu'homme intelligent, pour voir ce que ce seroit, et ce qu'il y auroit à faire; si ce n'étoit que des chausses trapes, des planches herissés de cloux, ou d'autres vetilles pareilles, on feroit précéder la Colomne de 10 ou 15 pionniers pour nettoier bien vite la breche; mais si c'étoit de longues poutres avec des pointes de fer, qui tinssent à l'interieur du bastion par des fortes chaines attachées aux deux bouts, il faudroit avoir de bonnes scies pour les couper par le milieu, et aprés cela ranger les deux partiés sur les côtés de la brêche. s'il s'agissoit

de grands arbres jettés les uns sur les autres avec leurs branches epointées, il faudroit avoir des haches et des serpes, pour couper les branches les plus incommodes, afin qu'on put, en les rangeant des deux côtés, se faire un passage au milieu. Si c'etoit des fascines enduittes de goudron ou de quelqu'autre matiére combustible, il faudroit les enlever avant qu'on ÿ eut mis le feu; si on ÿ avoit semé de la poudre, il faudroit jetter soÿ même un moment avant l'assaut des Grenades et du feu par toute la breche, pour faire bruler la poudre dans le tems qu'il n'ÿ auroit personne.

Tout cela doit se faire vers la fin de la nuit, sous la protection de l'artillerie et du feu continuel de la mousquetterie des logements de la crête du glacis et de

ceux de la contrescarpe. a.

Si les obstacles que l'assiegé apporteroit à la breche étoient de nature à ne pouvoir être surmontés facilement, tandis qu'on travailleroit à les ruiner à force d'artillerie, on devroit attacher le mineur pour faire vite un trou horizontal au pié de la brêche; lorsqu'il se seroit enfoncé jusqu'à 12 ou 15 piés dans les terres, il feroit alors un ou deux retours, au bout des quels il mettroit quelques caisses ou barils remplis d'une quantité de poudre suffisante pour enlever tous les empechements que l'on y auroit pu mettre, et faire

[illegible]

d'un seul coup une nouvelle brêche; peut-être même reussiroit-on, par ce moijen, à faire sauter les fougasses que l'assiegé auroit sous la brêche. a. Il est vrai que l'assaut seroit par là retardé au moins de 24 heures, mais aussi il ne faudroit après cela qu'un moment, pour rendre le passage tout à fait pratiquable.

On auroit pu envoyer la veille un homme intelligent, qui vers le crepuscule du jour auroit monté avec beaucoup de précaution jusqu'au haut de la brêche, pour voir ce qui se passe dans l'intérieur du bastion et jetter bien ville un coup d'oeil sur les retranchements, dont on ne manqueroit pas d'avoir eu déjà quelque connoissance par les deserteurs. b.

Enfin lorsque l'on sera en quelque façon sûr de n'avoir rien qui puisse empecher le passage des colonnes, on donnera le signal à la petite pointe du jour. a. alors les volontaires suivis des Compagnies de Grenadiers deboucheront en même tems aux trois attaques, et monteront à la brêche sur le plus grand front qu'il leur sera possible. lorsque les premiers seront en haut, ils s'ÿ arreteront un moment pour attendre qu'ils soient renforcés par ceux qui suivent. aprés cela ils sauteront tous ensemble dans le terre plein de l'ouvrage attaqué, pour forcer avec la baÿonette ceux qui entreprendroient de leur resister. ceux cÿ ne manqueront pas d'être bientôt

[illegible] pres le meme que [illegible]

accablé par la force et par le nombre; et s'ils tardent trop à prendre le parti de la retraitte, ils risqueront que les assâillants entrent pêle mêle, et penetrent avec les fuÿards jusque dans les retranchements, à moins que ceux qui sont aux passages, ne prennent le parti de sacrifier quelques uns de ceux qui seront dehors pour sauver la place.

Ceux qui sont dans les retranchements ne peuvent guére pendant l'action protéger de leur feu ceux qui sont pour deffendre la brêche, crainte de les tuer eux mêmes. Ce n'est qu'aprés qu'ils se sont retirés que l'on peut faire un feu trés vif dans l'interieur du bastion et sur le haut de la breche, où l'ennemi est occupé à faire son logement. Lorsque les assaillants verront qu'ils n'ont plus personne devant eux,

ils viendront se mettre ventre à terre aux deux cotés de la brêche sur le terre plein du parapet, en attendant que leur logement soit fait. Comme ce terre plein va naturellement en taluant en dehors, ils pourront ÿ etre à couvert du feu du retranchement. pendant ce tems là on travaillera vite à étendre et à renforcer le logement des deux côtés, en s'enfonceant d'environ 10 piés dans le terre plein du parapet. le plus difficile de cet ouvrage est de poser les gabions sur la brêche, pour donner au logement la forme qu'il doit avoir. a lorsqu'il sera achevé, on ÿ fera defiler les Grenadiers et les volontaires l'un aprés l'autre, en marchant pour ainsi dire

sur le ventre, pour n'être pas si
exposé au feu du retranchement. Il
faut qu'un tel logement puisse con-
tenir au moins 100 hommes, qui, à l'ai-
de des banquettes et des crenaux faits
avec des sacs à terre posés les uns sur
les autres, pourront à leur tour faire
un feu tres vif dans l'intérieur du
bastion; le reste du détachement se
retirera par la brêche et restera
derriere l'épaulement du passage
du fossé, afin d'être prêt à se porter
à tout moment au logement de la
brêche, au cas qu'il prit envie aux
assiegés de sortir de leurs retran-
chements pour venir l'attaquer.

J'ai dit que l'on monteroit en
même tems à l'assaut des deux bas-
tions et de la demi lune; s'il y avoit
quelque retranchement à la gorge de
la demi lune il faudroit à quelque prix
que ce fut tacher de l'emporter pour

le faire servir en suite de logement, en lui faisant une communication avec la brêche; s'il étoit de nature à ne pouvoir pas être emporté d'un coup de main, il faudroit se loger sur la breche, ou dans l'interieur de l'ouvrage, comme aux bastions.

IV Mais si l'assiegé pendant, ou aprés l'assaut du bastion, faisoit jouer quelques fourneaux qui emportassent le logement de l'assaillant; s'il revenoit aprés cela en force pour se remparer de la brêche, et y faire lui même son logement, ayant pour un coup pareil, le feu de ses flancs bien preparé, je ne vois pas qu'il soit extrémement facile de l'en empecher, sur tout s'il avoit beaucoup de tels fourneaux. en un cas semblable: il s'agiroit de la part de l'assiegeant d'un secon assaut semblable au

premier, peut-être même d'un troisieme; mais, après toutes ces chicanes, il faudroit enfin céder au nombre et à la force, et que la place capitulat aux conditions que l'assiegeant voudroit alors lui imposer; à moins que l'assiegé ne fut sûr d'avoir, après s'etre deffendu jusqu'à la derniere extrémité, une porte de derriere, pour se derober à la fureur de l'assiegeant qui ne manqueroit pas d'emporter bientot ses retranchements.

Ces retranchements pourroient aussi être de nature à exiger du Canon pour y faire brêche; en ce cas, on pourroit mettre sur des affuts marins quelques pièces de 8 ou de 12 livres dans le logement même de la brêche, en perçant des embrasures dans ce qui resteroit de l'epaisseur du parapet; si cela ne suffisoit point, il faudroit y aller,

comme à toute autre ouvrage, avec la sape, les batteries et les comblements de fossé; mais comme ceux cy ne sont pas censés fort larges, il est à supposer par consequent, qu'il n'y aura pas de si grandes difficultés. d'ailleurs ces sortes de retranchements sont d'ordinaire plustôt pour favoriser la defense de la brêche, et en suite la capitulation, que pour faire une resistance opiniatre.

V En attaquant, comme nous venons de le voir, les bastions et la demi lune en même tems, celle cy sera assez occupée de sa propre deffense, pour ne pas penser à favoriser les autres de son feu d'artillerie et de mousquetterie. a ainsi je crois que

le meilleur parti à prendre seroit, comme fit Mr le C. de Lowendal à Bergopzoom, d'attendre plustôt quelques jours pour donner un assaut general que de s'amuser à prendre piéce par piéce, ce qui coute toujours beaucoup plus en détail qu'une action décisive ne coute en gros. ces sortes d'expéditions sont aussi celles qui, selon les cours ordinaires des choses, reussissent le mieux. il ne s'agit que de bonnes dispositions.

VI On peut voir par le detail succint que je viens de faire des operations ordinaires du siege d'une place dont les fossés sont pleins d'eau, que le tems des operations, et

celui de la prise de la place sont presqu'une affaire de calcul; mais il doit y avoir pour cela un ordre generalement etabli et des princi=pes fondamentaux dont on ne puis=se s'ecarter sans de tres fortes rai=sons. Personne n'ignore que c'est particulierement à Mr le M: de Vauban que nous sommes redevables des premieres regles que nous devons suivre. ce n'êtoit avant lui qu'un amas confus de bonnes et de meau=vaises maximes; celle de la bra=voure, qui auparavant avoit fait perdre tant de sang inutilement, dominoit sur toutes les autres, com=me s'il y avoit beaucoup de merite et de gloire à mettre sa tête à la bouche d'un Canon. mais puisque dans ce tems là on n'en savoit pas d'avantage, il est toujours glorieux à nos peres d'avoir donné la pré=

férence à celle qui caracterise le soldat.

Mr le M: de Vauban a montré évidemment, que s'il falloit de la bravoure pour prendre une place, il falloit encore plus de genie et plus d'ordre dans les détails des operations d'un siege, comme nous le pouvons voir par tout ce qu'il a dit à ce sujet dans son traité de l'attaque et de la defense des places.

Quelques autheurs ont pretendu encherir sur la justice qui lui est düe, en parlant avec entousiasme de ses paralleles; d'autres ont dit qu'il les avoit tiré des anciens, mais, de quelque façon que ce soit, je ne vois pas qu'il ait fallu de si grands efforts d'imagination pour connoitre les avantages d'une ligne qui enveloperoit un front de fortification

que l'on voudroit attaquer. Les cir=
constances et la necessité sont sou=
vent de bien plus grands maitres que
tous les autheurs anciens et moder=
nes. des Ingenieurs, des sapeurs,
des mineurs, des artilleurs experi=
mentés dans leurs metiers feront
leur ouvrage, et les soldats se bat=
tront sans avoir jamais consulté
les anciens. On peut tres bien faire
aujourd'hui le siege d'une place
sans avoir lu le traité de l'attaque
des places du chevallier de Follard.

Le ricochet et les cavaliers
de Tranchée, digne invention de Mr
le M: de Vauban, obligent aujour=
d'hui les Ingenieurs constructeurs
d'une place, à faire des traverses
le long des faces des ouvrages, et
à pourvoir à la sureté de leurs flancs,
la maniere de conduire ses attaques
fait, que l'on avance beaucoup plus

les travaux et que l'on a bien moins à craindre de la part de l'assiegé; enfin il veut, en s'assujettissant à un certain ordre, et en employant des matériaux, epargner le sang humain, et c'est à quoi il a parfaitement reussi. si je n'ai pas fait ma 2e ligne parallele à la premiere, si au lieu de placer mes batteries en avant de la parallele, je les ai mises dans la parallele même, si j'ai debouché à côté des cavaliers de Tranchée, plustôt que sur la capitale des ouvrages, enfin pour tout ce que j'ai marqué de non-conforme aux regles etablies, j'ai allegué des raisons; c'est au lecteur impartial à juger de leur validité.

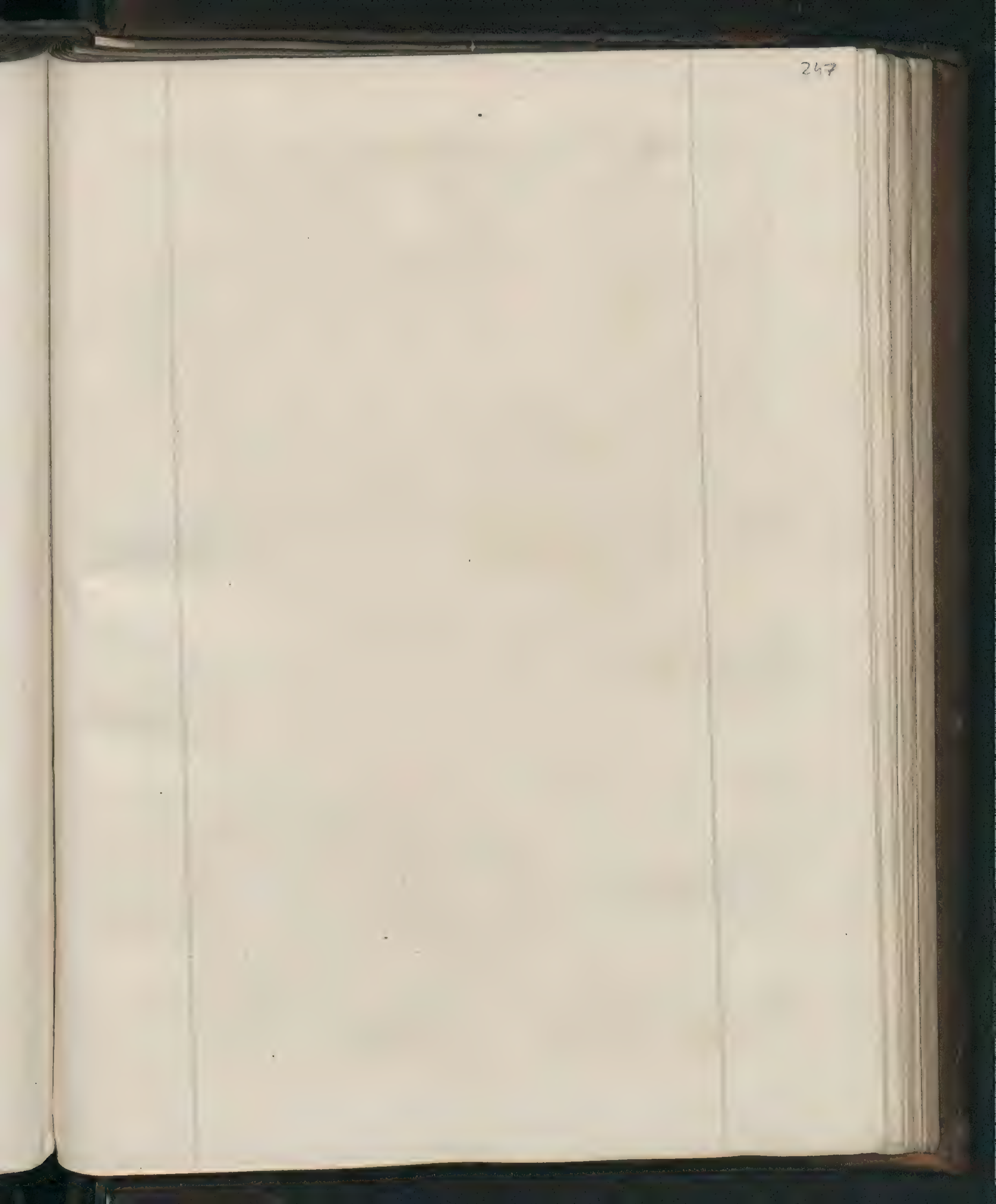


Planche I
Forgatz
Batlitz
Rivol
C. petra
B
Miroff
Lorneau
Ardenn
C. milius
Manstedt
Malbolz
Negling
G. Köpeln
K. Köpeln

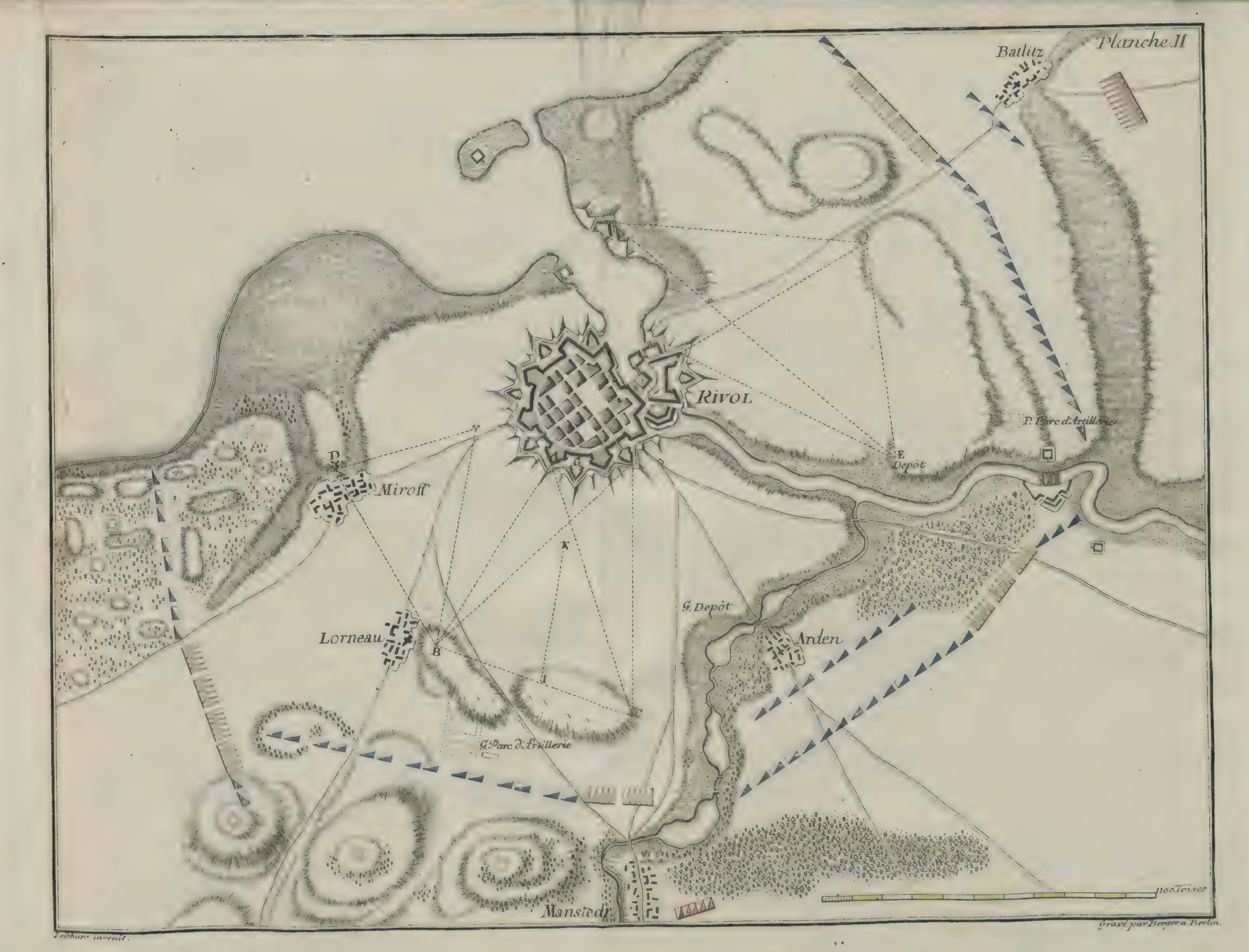


Planche II
Batlitz
Rivol
Miroff
D
C
K
Lorneau
B
I
E
Depôt
P. Parc d'Artillerie
G. Depôt
Arden
G. Parc d'Artillerie
Mansteds
100 Toises
Gravé par Berger à Berlin.

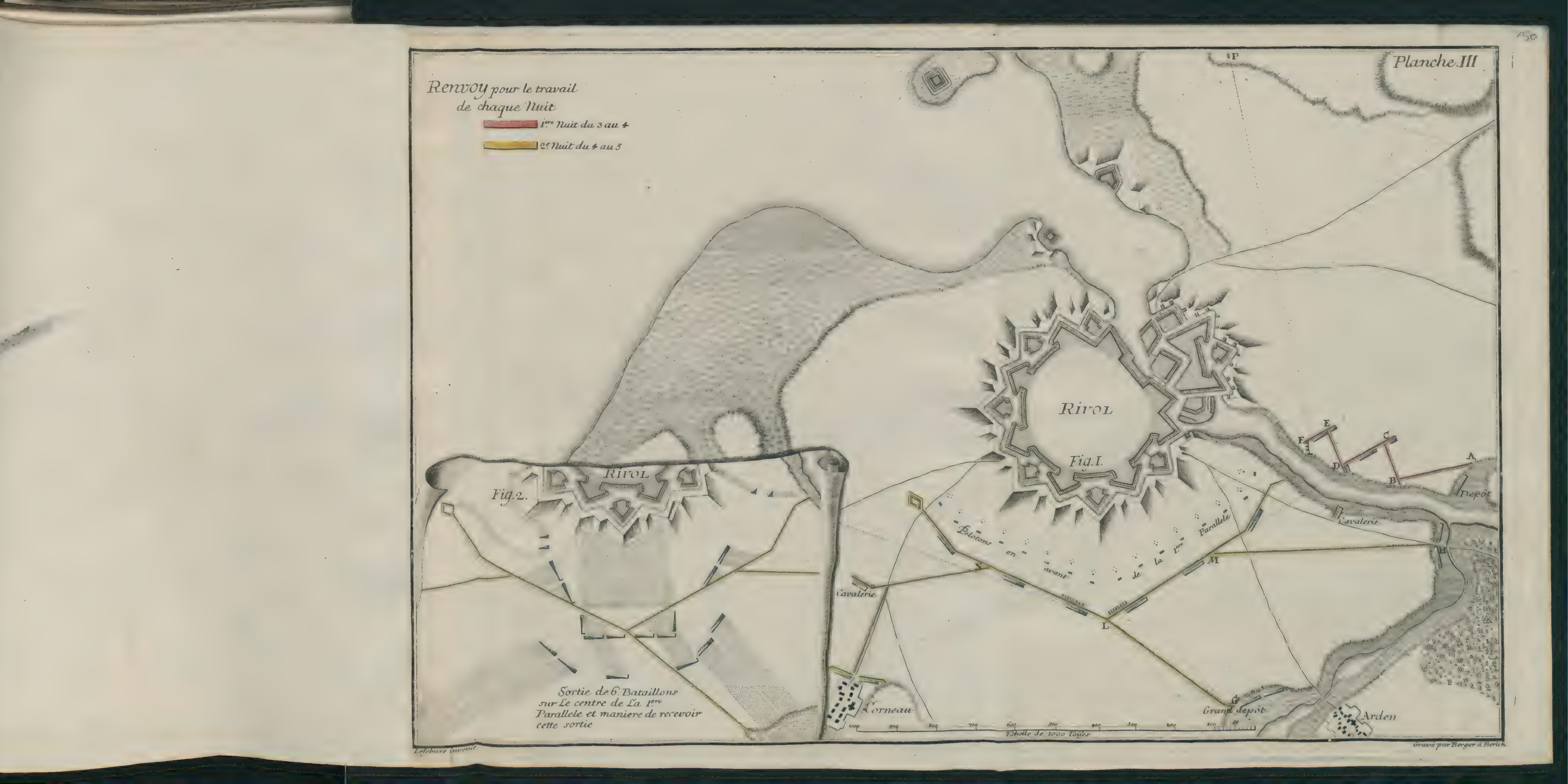
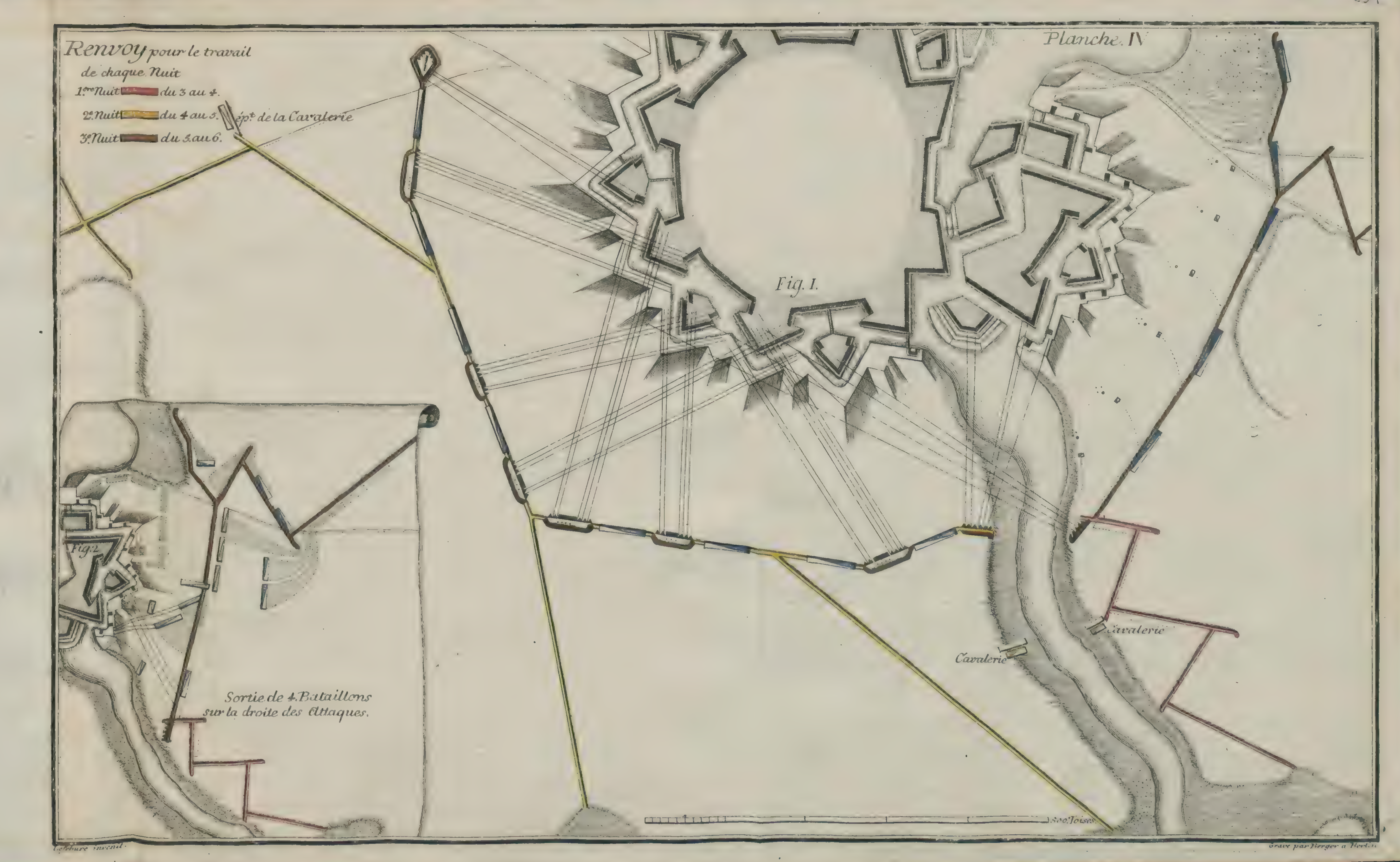


Planche III
Renvoy pour le travail
de chaque Nuit
1.re Nuit du 3 au 4
2.e Nuit du 4 au 5
Rivol
Fig. I.
Rivol
Fig. 2.
Pelotons en avant de la 1.re Parallele
Cavalerie
Cavalerie
Depôt
Corneau
Grand depôt
Arden
Echelle de 1000 Toises
Sortie de 6. Bataillons
sur Le centre de La 1.re
Parallele et maniere de recevoir
cette sortie
Lefebure invenit.
Gravé par Berger à Berlin.


Renvoy pour le travail
de chaque Nuit
1.ère Nuit du 3 au 4.
2.e Nuit du 4 au 5.
3.e Nuit du 5 au 6.
Dép.t de la Cavalerie
Planche. IV
Fig. I.
Fig. 2.
Sortie de 4. Bataillons
sur la droite des Attaques.
Cavalerie
Cavalerie
500 Toises
Grave par Berger a Berlin

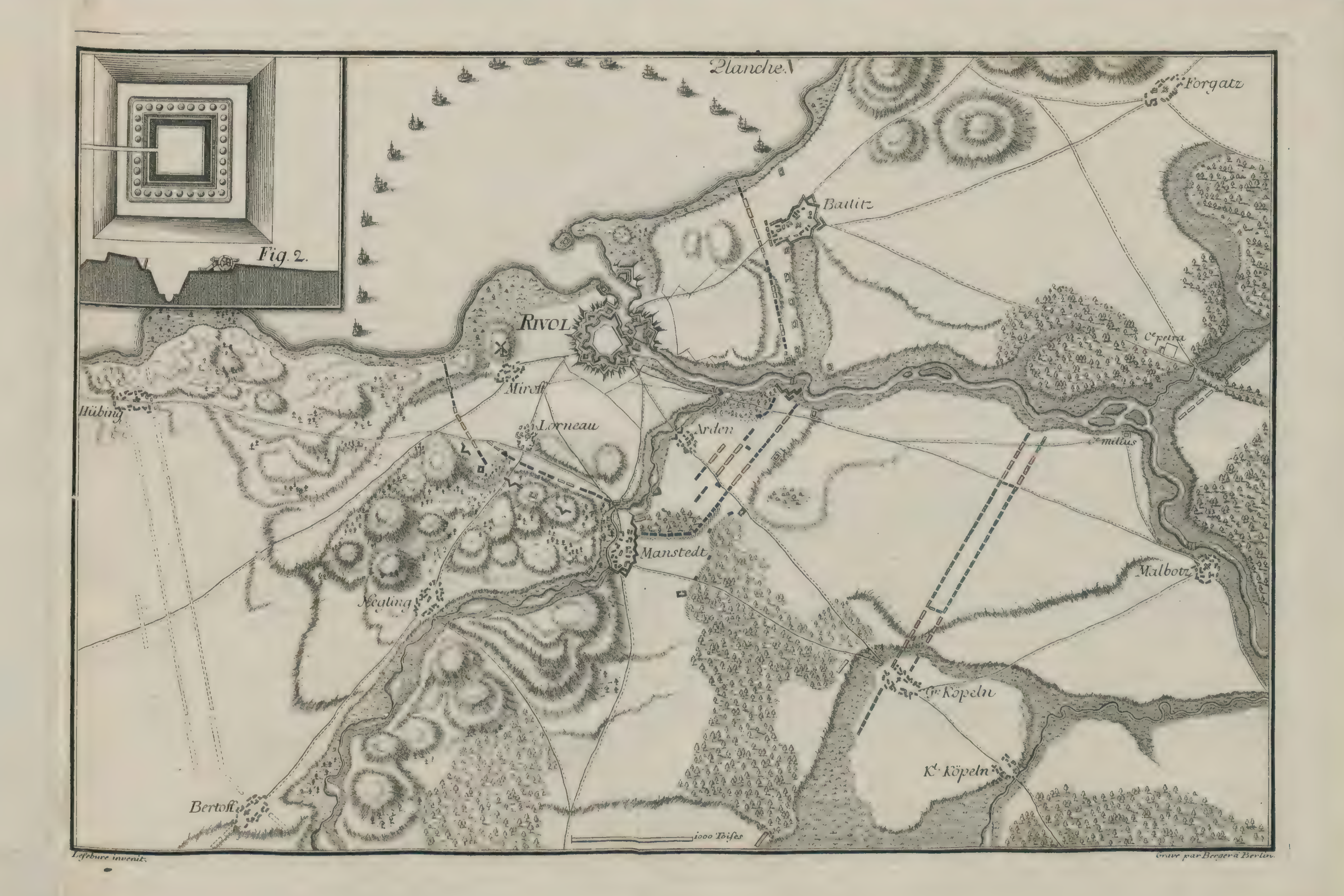


Planche V
Fig. 2.
Forgatz
Batlitz
RIVOL
Miroff
Lorneau
Arden
Hübing
Cᵉ petra
emilius
Manstedt
Negling
Malbotz
Gr. Köpeln
Kl. Köpeln
Bertoff
1000 Toises
Lefebure invenit.
Grav. par Berger à Berlin.

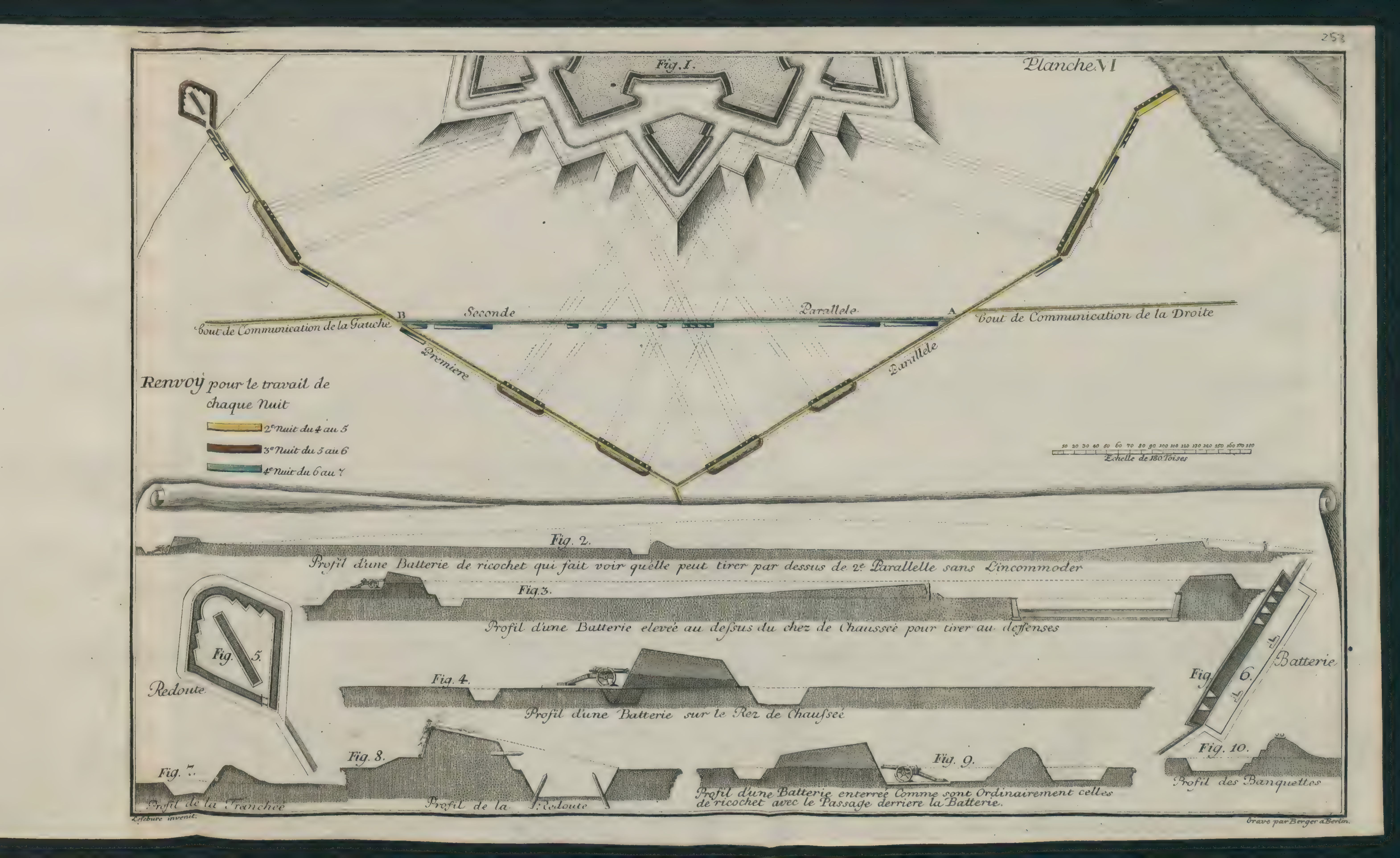


Fig. I.
Planche VI
Seconde
Parallele
B
A
bout de Communication de la Gauche
bout de Communication de la Droite
Premiere
Parallele
Renvoy pour le travail de chaque Nuit
2e Nuit du 4 au 5
3e Nuit du 5 au 6
4e Nuit du 6 au 7
Echelle de 180 Toises
Fig. 2.
Profil d'une Batterie de ricochet qui fait voir qu'elle peut tirer par dessus de 2e Parallelle sans l'incommoder
Fig. 3.
Profil d'une Batterie elevée au dessus du rez de Chaussée pour tirer au deffenses
Fig. 5.
Redoute
Fig. 4.
Profil d'une Batterie sur le Rez de Chaussée
Fig. 6.
Batterie
Fig. 7.
Profil de la Tranchée
Fig. 8.
Profil de la Redoute
Fig. 9.
Profil d'une Batterie enterrée Comme sont Ordinairement celles de ricochet avec le Passage derriere la Batterie.
Fig. 10.
Profil des Banquettes
Lefebure invenit.
Gravé par Berger a Berlin.

Planche VII

Renvoy pour le travail de Chaque Nuit

2e Nuit du 4 au 5
3e Nuit du 5 au 6
4 Nuit du 6 au 7
5e Nuit du 7 au 8
6e Nuit du 8 au 9
7e Nuit du 9 au 10

K E F L

Troisieme Parallele

A H G I D

Premiere Parallele

Seconde B C Parallele

200 Toises

Parallele Premiere

Tableau des differentes sortes de Sapes

Fig.7. Sape simple

Fig.1. Fig.2. Fig.3. Fig.4. Fig.5.

Fig.11. Sape

Fig.12. Fig.13.

Fig.9.

Fig.14.

Fig.8. Sape double

Fig. 10.

Lefebure invenit. Gravé par Berger à Berlin

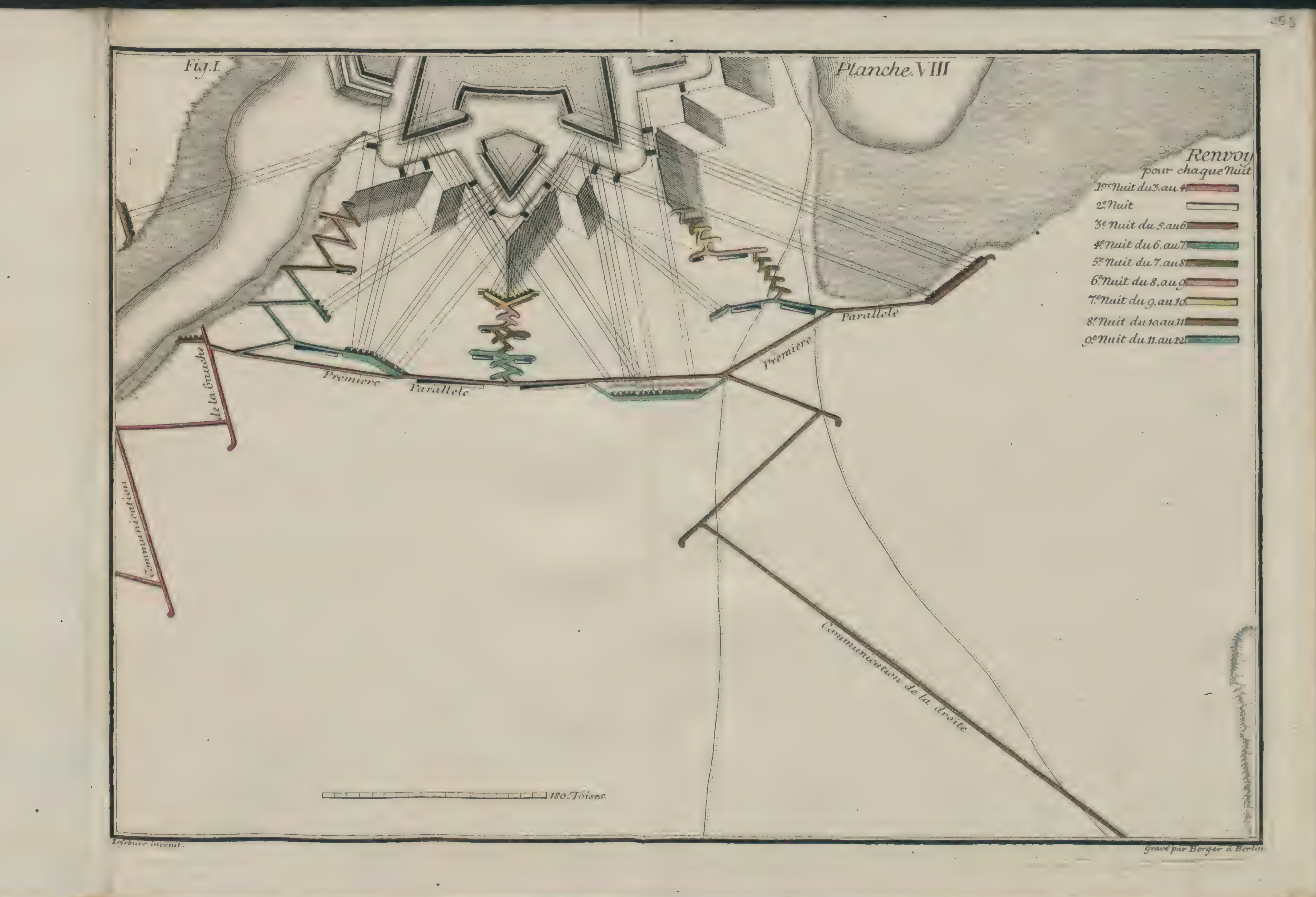


Fig. I.
Planche. VIII
Renvoy
pour chaque Nuit
1.re Nuit du 3. au 4.
2.e Nuit
3.e Nuit du 5. au 6.
4.e Nuit du 6. au 7.
5.e Nuit du 7. au 8.
6.e Nuit du 8. au 9.
7.e Nuit du 9. au 10.
8.e Nuit du 10. au 11.
9.e Nuit du 11. au 12.
Premiere Parallele
Premiere Parallele
Communication de la Gauche
Communication de la droite
180. Toises.
Lefebure invenit.
Gravé par Berger à Berlin.

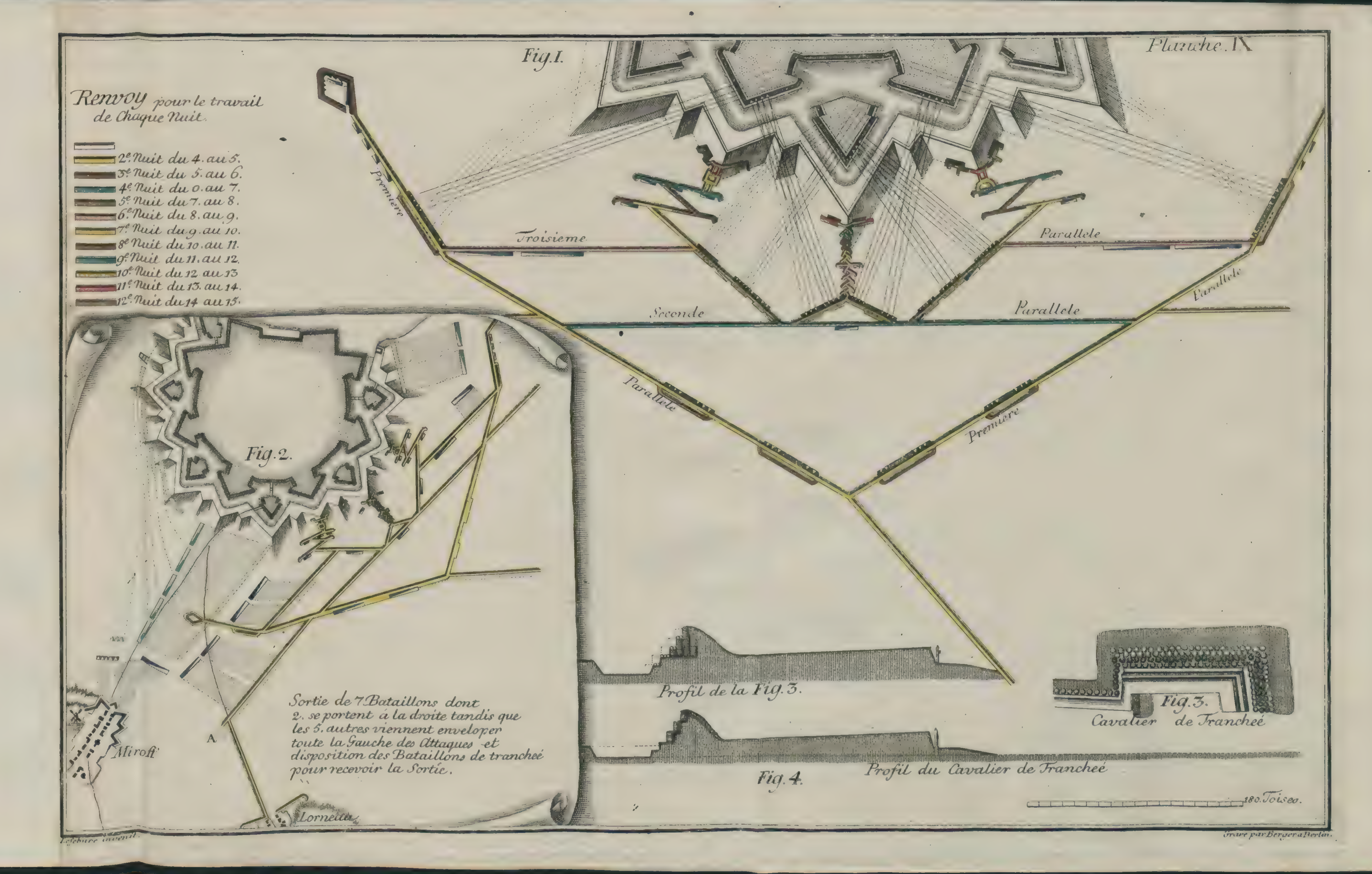


Planche IX
Fig. I.
Renvoy pour le travail de Chaque Nuit.
2e. Nuit du 4. au 5.
3e. Nuit du 5. au 6.
4e. Nuit du 6. au 7.
5e. Nuit du 7. au 8.
6e. Nuit du 8. au 9.
7e. Nuit du 9. au 10.
8e. Nuit du 10. au 11.
9e. Nuit du 11. au 12.
10e. Nuit du 12 au 13
11e. Nuit du 13. au 14.
12e. Nuit du 14 au 15.
Premiere
Troisieme
Parallele
Seconde
Parallele
Parallele
Parallele
Premiere
Fig. 2.
Sortie de 7 Bataillons dont 2. se portent à la droite tandis que les 5. autres viennent envelopper toute la Gauche des Attaques et disposition des Bataillons de tranchée pour recevoir la Sortie.
Miroft
A.
Lornella
Profil de la Fig. 3.
Fig. 3.
Cavalier de Tranchée
Profil du Cavalier de Tranchée
Fig. 4.
180. Toises.
Grav. par Berger a Berlin.

Planche X

Renvoy
Pour Chaque Nuit

1.^{re} Nuit du 3. au 4.
2.^e Nuit
3.^e Nuit du 5. au 6.
4.^e Nuit du 6. au 7.
5.^e Nuit du 7. au 8.
6.^e Nuit du 8. au 9.
7.^e Nuit du 9. au 10.
8.^e Nuit du 10. au 11.
9.^e Nuit du 11 au 12.
10.^e Nuit du 12 au 13.
11.^e et 12.^e Nuit du 13 au 14 et du 14 au 15.
13.^e Nuit du 15 au 16.

Tableau des Fougasses sous le Terre-Plein du Glacis

Lefebure invenit. Gravé par Berger à Berlin.

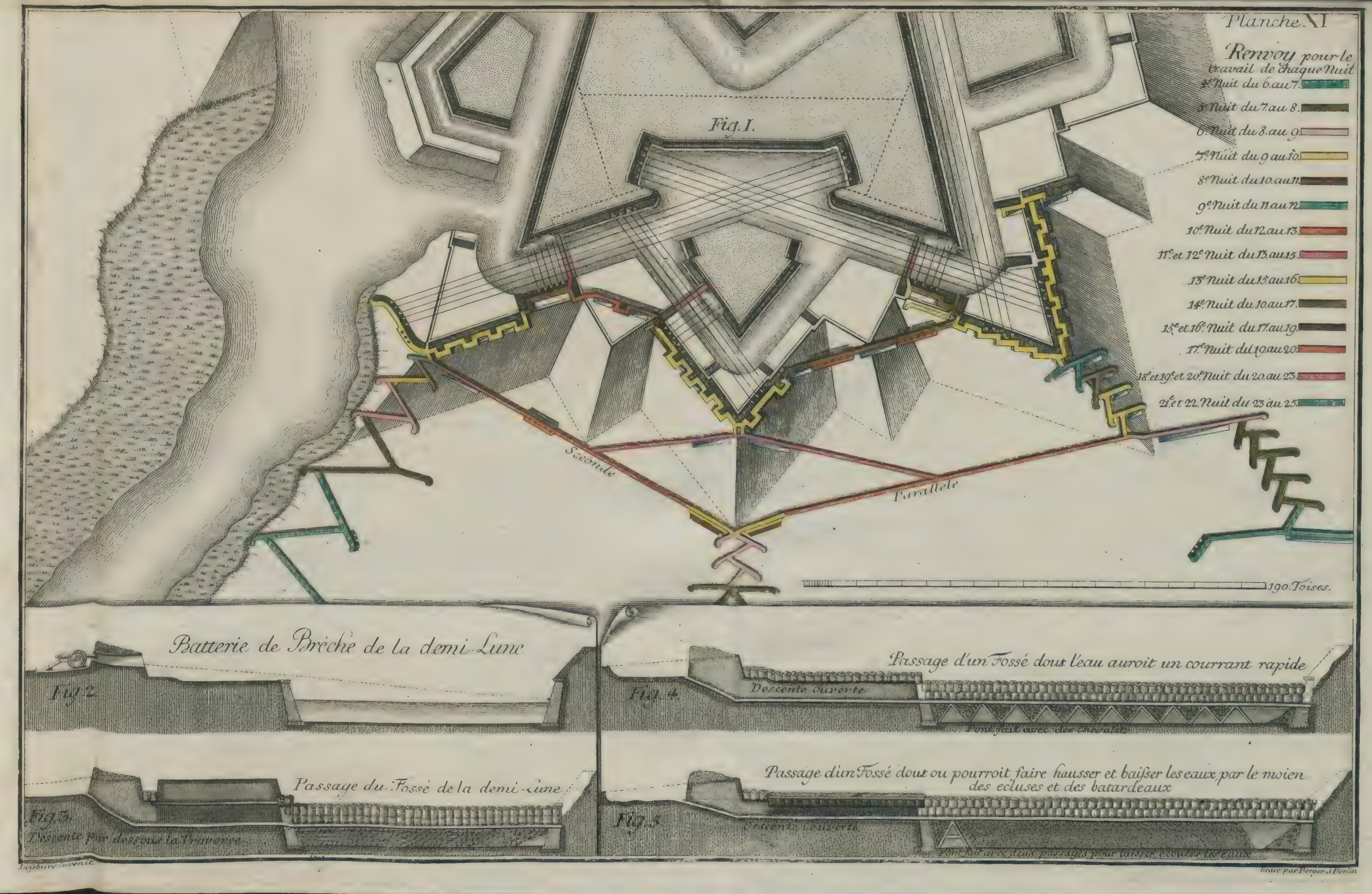


Planche XI
Renvoy pour le travail de chaque Nuit
4.e Nuit du 6.au 7.
5.e Nuit du 7.au 8.
6.e Nuit du 8.au 9.
7.e Nuit du 9 au 10.
8.e Nuit du 10.au 11.
9.e Nuit du 11.au 12.
10.e Nuit du 12.au 13.
11.e et 12.e Nuit du 13.au 15.
13.e Nuit du 15.au 16.
14.e Nuit du 10.au 17.
15.e et 16.e Nuit du 17.au 19.
17.e Nuit du 19.au 20.
18.e et 19.e et 20.e Nuit du 20.au 23.
21.e et 22. Nuit du 23 au 25.
Fig. I.
Seconde
Parallele
190. Toises.
Batterie de Brèche de la demi-Lune
Fig. 2.
Passage du Fossé de la demi-Lune
Fig. 3.
Passage d'un Fossé dout l'eau auroit un courrant rapide
Fig. 4.
Descente ouverte
Passage d'un Fossé dout ou pourroit faire hausser et baißer les eaux, par le moien des ecluses et des batardeaux
Fig. 5.

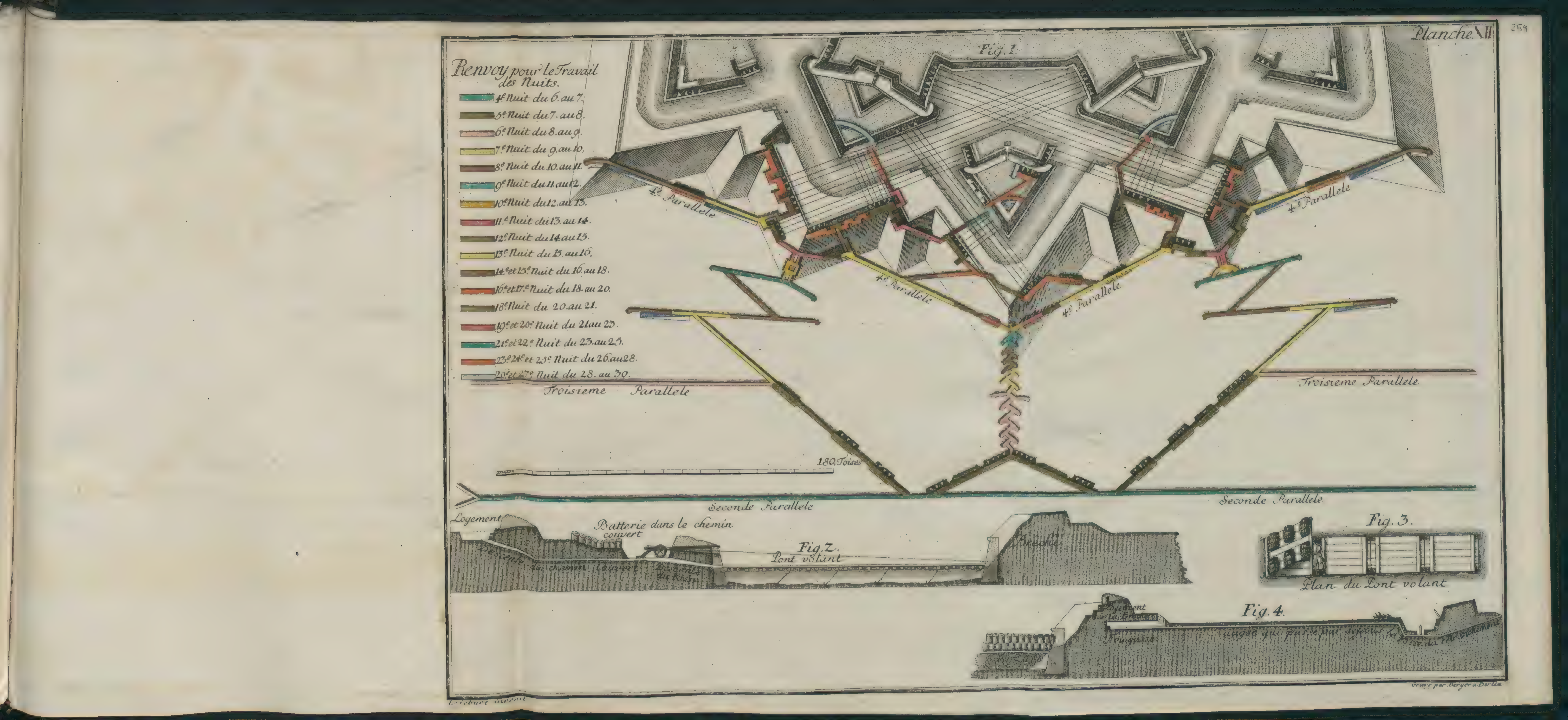


Planche XII
258
Fig. 1.
Renvoy pour le Travail des Nuits.
4.e Nuit du 6. au 7.
5.e Nuit du 7. au 8.
6.e Nuit du 8. au 9.
7.e Nuit du 9. au 10.
8.e Nuit du 10. au 11.
9.e Nuit du 11. au 12.
10.e Nuit du 12. au 13.
11.e Nuit du 13. au 14.
12.e Nuit du 14. au 15.
13.e Nuit du 15. au 16.
14.e et 15.e Nuit du 16. au 18.
16.e et 17.e Nuit du 18. au 20.
18.e Nuit du 20. au 21.
19.e et 20.e Nuit du 21 au 23.
21.e et 22.e Nuit du 23. au 25.
23.e 24.e et 25.e Nuit du 26. au 28.
26.e et 27.e Nuit du 28. au 30.
4.e Parallele
4.e Parallele
4.e Parallele
4.e Parallele
Troisieme Parallele
Troisieme Parallele
180 Toises
Seconde Parallele
Seconde Parallele
Logement
Batterie dans le chemin couvert
Fig. 2.
Pont volant
Descente du chemin couvert
Descente du Fossé
Breche
Fig. 3.
Plan du Pont volant
Fig. 4.
Logement sur la Breche
Fougasse
Lefebure invenit
Gravé par Berger à Berlin

Chapitre XXII

des munitions de guerre et de bouche, dont une place comme celle dont nous venons de faire le siege et toute autre à peu prés semblable devroit etre pourvüe pour soutenir un siege de deux mois.

I Avant d'entrer dans les details des munitions qu'il faudroit pour soutenir le siege d'une place, qui comme celle cy, compris ses ouvrages

detachés peut etre estimée à 10 bastions, nous commencerons par dire d'aprés nos plus grands maitres, qu'à 600 hommes par bastion pour faire une bonne defense, il doit y avoir 6000 hommes de garnison, et l'on peut voir tant par la maniere dont l'assiegeant fait ses attaques que par celle dont l'assiegé se defend, que ce n'est pas trop. mais pour savoir la quantité de munitions de toute espece necessaire dans une place pareille, aprés avoir tablé sur 10 bastions et une garnison de 6000 hommes, il faut encore determiner à peu prés le tems que l'on croit pouvoir tenir dans la place. quoique le siege n'ait été selon le cours de l'attaque et de la defense dont nous venons de traiter, que d'environ 28 jours,

on peut cependant compter, par rapport aux munitions de Guerre, pour 2 mois de siege et par rapport à celles de bouche au moins pour 3 mois.

II Garnison de 6000 homes.

Infanterie - - - - - -	5400 homes.
Cavallerie - - - - - -	300 maitres.
Artilleurs, Canoniers, bombardiers, Mineurs etc	300 - - - -
	6000 homes

Il doit aussi y avoir dans la place 10 Ingenieurs et 12 bons Officiers d'artillerie, avec les Commissaires, les directeurs des vivres et l'etât major complet. a.

a. [illegible] appelle Officiers de l'etât major [illegible] place ceux qui n'etant attachés [illegible] sont uniquement pour le [illegible] de la place, comme en France les [illegible] du Roi les majors, les aide Majors [illegible] [illegible], les commissaires [illegible] [illegible].

III Artillerie

Pieces de fonte de 24 . . . 10

de 16 . . . 10 }
de 12 . . . 12 }

de 8 . . . 16 } c.
de 4 . . . 16 }

de 3 . 2 et 1 . . 20 d.

88 pieces

et selon les notes suivantes 92 pieces

a. [illegible]

b. [illegible]

Il doit y avoir pour deux pieces grosses ou petites, trois affuts dont un de rechange, et trois armes de pieces qui consistent en 3 ecouvillons, 3 lanternes et trois refouloirs. ainsi pour 88 pieces de Canon, ce sera 132 armes de pieces complettes, qu'il faudra. a et pour 92 b.[de] 184

Outre les affuts ordinaires, il doit y avoir dans la place au moins 10 affuts marins b. et 15 avant trains, c.

a. 184 armes complettes pourront suffir pour le service des pieces pendant tout le siege, parce qu'on aura soin de les faire porter aux atteliers à mesure qu[illegible] auront besoin d'etre reparées.

b. 10 affuts marins suffiront et seront ti[illegible]s pour tirer à barbette des angles [illegible]s bastions et de tout autre endroit, [illegible] [illegible]s platteformes assez [illegible].

c. 15 avant trains suffiront pour changer [illegible]s pieces des batteries et [illegible] [illegible].

1746

pour le transport et changement
des pieces.

90 pieces de Canon dans une
telle place, c'est 9 pieces par bas-
tion. pour peu que ceux qui en au-
ront la direction sachent les dis-
tribuer, les menager, et s'en servir
à propos, il est à voir, comme il
ne s'agit que de 2 attaques, qu'il ÿ
en aura assez pour faire une tres
bonne defense, s'il ne s'ÿ en trouvoit
pas autant, il faudroit bien se ser-
vir de ce que l'on auroit, et s'il
ÿ en avoit plus, il n'ÿ auroit que le
risque d'en perdre plus à proporti-
on, lorsque la place seroit prise.
comme on trouve ordinairement
dans les places, et surtout dans les
ports de mer, des pieces de fer de
differents calibres, on devroit en
garnir les forts et les parties des
remparts, qui ne seroient point

attaquées, ne fut ce que pour faire contenance.

IV Boulets

de 24 à 400 par pieces	10 pieces	4000
de 16 à 600 par piece	10	6000
de 12 à 600 par piece	12	7200
de 8 à 800 par piece	16	12800
de 4 à 1000 par piece	20	20000
de 3 de 2 et de 1 à 1000 p piece	20	20000
		70000

Ces 70000 boulets font pendant deux mois de siege 1166 boulets à tirer par jour, mais comme on ne tire pas egalement tous les jours et qu'il y a des tems ou l'on tire beaucoup plus que dans d'autres, ce la fait qu'il y aura assez de 70000

[illegible] tion que j'ai faite dans les [illegible] les precedentes de tous les differents cali[illegible] [illegible] x de 24, de 12, de 6 et de 4. 2 il suffiroit, tou[illegible] te proportion gardée, de 60000 boulets et enco[illegible] [illegible] éme il n'y en auroit pas autant, [illegible] laisseroit on pas de faire une bonne defense.

boulets dans une place telle, que nous la supposons, dût il même y avoir 3 à 4 attaques.

V Mortiers

Diametre de 12 pouces	8	20
de 8 pouces	12	
petits mortiers pour grosses grenades	20	
pierriers	8	

~~[illegible]~~

Leurs Affuts

de fer pour les mortiers de 12 p.ces . . . 8
de bois pour les mortiers de 8 p.ces . . 20
de bois pour les petits mortiers . . . 30
de bois pour les pierriers 12

70 a.

VI Bombes

de 12 pouces 2000
de 8 pouces 5000

7000 b.

On ne tire d'ordinaire les bombes que lorsque les travaux de

a. [illegible]

b. [illegible]

l'assiegeant sont à portée et rassemblés, afin de ne les pas consommer inutilement

Grenades de 6 pouces . 20000 .

Grenades à mains - - . 40000

il faut pour les 7000 grosses bombes au moins 8000 fusées et 75000 pour les Grenades; nous mettons en tout 60000 grenades qui doivent se jetter sans menagement dans les travaux de l'assiegeant, et cette quantité est proportionée aux Troupes et aux attaques.

VII Poudres.

Pour la mousquetterie 12000 livres

pour le Canon - - - - 242400 - - -

pour 2000 bombes de

12 pouces - - - - - - 12000 - - -

pour 5000 bombes de

8 pièces - - - - - - 15000 - - -

pour les grenades, les artifices, les fougasses,

les coffres et tout ce qui peut ar-
river d'imprevu - - - 60000 livres

449400 livres

Comme la quantité de poudre qu'il faut dans une place assiegée se regle sur la consommation qui s'en peut faire, il faut savoir en quoi consiste cette consommation et comment elle se fait.

Dans une place telle que nous la supposons, on détache par jour au moins 1000 hommes pour les deux fronts d'attaques, non compris les renforts qui peuvent y etre necessaires, et les detachements pour les sorties; ainsi, l'un portant l'autre, on peut compter environ 1200 hommes, qui, en tirant chacun deux livres de poudre a. en consommeront

a. 2 livres de poudre font 60 coups de fusi[illegible], et pour les armes à feu des remparts, [illegible]

tous les jours 2400 livres; mais comme on ne tire guére de la mousqueterie au commencement d'un siege, et que son feu n'est pas toujours egal, ce 2400 livres de poudre pourroient tres bien etre reduites à 2000 par jour; ce qui feroit en 60 jours, uniquement pour la mousquetterie - - - - - - - - 120000 ℔.

Nous avons deja parlé plus haut de 70000 boulets; en comptant la poudre qu'il faudroit pour les tirer à raison de la moitié de

leur pesanteur . ce seroit 242400 ℔

2000 bombes de 12 pouces, chaque bombe à 6 livres de poudre, dont 3 pour sa charge et les trois autres pour celle du mortier 6 ce sera 12000 ℔.

40

Le Commandant se fera donner journellement par ceux qui seront chargés de ces sortes de details, un etat juste de ce qui aura eté delivré de poudre et d'autres munitions pendant le jour; ce detail l'instruira de l'usage qu'on en aura fait et le mettra en etat de juger de la consommation qu'on en peut faire dans la suite, suivant le tems qu'il croira pouvoir se defendre.

Quoique plusieurs places aient soutenu des sieges de reputation, sans avoir eu une si grande quantité de poudre et d'autres munitions, les exemples que nous avons de la maniere dont on fait aujourd'hui les sieges, ou l'artillerie fait presque tout, mettent ceux qui les defendent dans la necessité d'opposer aux assiegeants un feu qui les arrette, ou qui du moins ne leur laisse

pas gagner si fort la superiorité.
rien aussi n'est plus triste pour
des Troupes de bonne volonté que
de ne pouvoir se signaler dans la
deffense d'une place faute du ne-
cessaire.

VIII Plomb.

Pour la mousquetterie 200000 livres
pour les cartouches,
dont on tire souvent
avec des morceaux de
plomb de differents ca-
libres et pour toutes
les autres choses dont
on peut avoir besoin . . 50000 . .

250000 livres
de plomb.

IX Meche - - 100000 livres.

La meche pour le service du Canon et des artifices ne monte au plus qu'à 30000 ℔. si l'on a eu soin de faire des cartouches pour les arquebuses, les Carabines et les mousquets de remparts. cela diminuera beaucoup la quantité de mêche qu'il faudroit sans cela pour les bourrer; mais comme il y a tant d'autres occasions, ou elle vient fort à propos, et que d'ailleurs c'est une chose qui ne coute pas beaucoup, il vaut toujours mieux en avoir de reste que de se trouver dans le cas d'en manquer.

X Des differentes armes à feu qui sont tres necessaires dans une Place.

Arquebuses à croc - - - - 200 a

Carabines raïées - - - - 400 b

mousquets de remparts - - 5000 c

fusils avec leurs bayonettes - 3000 d

pierres à fusil - - - 400000 e

a. les arquebuses à croc sont d'une [illegible] [illegible] fort [illegible], [illegible] s'en servir comme de petits canons [illegible]

b. [illegible] les 400 carabines raïées seront [illegible] aux embrasures [illegible] ou l'on voit [illegible] à terre l'un [illegible]

c. [illegible] pourquoi on doit en armer par pref[illegible] qui sont à la defense et faire [illegible] pour chaque soldat, [illegible]

d. [illegible]

e. [illegible] pierres à fusil [illegible]

Il doit y avoir outre cela des pieces toutes prêtes pour remonter les armes, et y faire d'abord les reparations necessaires.

Pieces pour remonter les armes à feu.

Futs de rechange	3000
chiens de fusil	1000
vis de platine et de culasse	10000
batteries	1000
gachettes	1000
portes baguettes	6000
sous gardes	1000
vis en bois	8000
plaques de crosses	600
ressorts de gachettes	1000
ressorts de batteries	1000
grands ressorts	1000
machoirs de chiens	600
vis de chien	500
détentes	1000

serpentins - - - - - - - - - 600
clés - - - - - - - - - - - - 600
platines pour mousquets - 1000
platines de fusils - - - - 600
baquettes de fer - - - - 1500
tirrebours - - - - - - - - 1000

Toutes ces differentes pieces, avec la quantité de chacune cy dessus specifiée sont tres utiles pour le promt retablissement des armes qui doivent etre visitées toutes les fois que les soldats sont relevés de leurs postes. pour la moindre chose qui puisse y manquer, on doit les faire d'abord porter chez les armuriers pour qu'ils fassent les reparations necessaires, et de cette façon l'on est sûr d'avoir pendant tout le siege les armes en etat.

XI Armes de main

Spontons - - - - - - - 600
Pertuisanes - - - - - 600

Hallebardes 1000
fourches des remparts . . . 200
couteaux de brêche . . . . 100 } a.
faux à revers 100
Cuirasses à l'epreuve . . . 100
coussinets pour tirer . . . 2000
charges de bois pour fusils . . 8000 } b.
poches de cuir pour la poudre . 8000
mesures de fer blanc . . . 200

XII Outils à pionniers

Pics hoyaux 4000
hoyaux 1000
beches 3000
pelles de bois ferrés 3000

a. Tout ce qui est ici specifié se t[illegible] [illegible]naux; ce sont des choses neces[illegible] la defense des brêches ou d'autres ouv[illegible] lorsqu'on [illegible] viendroit d'emporter [illegible] ou par quelques coups de mains. les coussinets so[illegible] si fort utiles à ceux qui tirent avec les mous[illegible] remparts dont l'effort du recul pourroit sans [illegible] blesser: on sait aussi combien en certains cas [illegible] la cuirasse est necessaire.

b. [illegible] nous avons deja vu [illegible] poudre on distribueroit aux soldats des cartouches [illegible] faites, il ne faudra par consequent pas [illegible] charges de bois ni de poches de cuir.

Pics à roc - - - - - - - 200
Pics à feuilles de sauge. 200
haches - - - - - - - - - 1000
serpes - - - - - - - - 1500

On distribue aux ouvriers les outils propres au terrain dans le quel ils doivent travailler. lorsqu'ils ont achevé leur ouvrage, ils doivent les rapporter aux depots, avec ceux des soldats tués ou blessés, mais afin qu'il ne s'en perde point, celui qui en fait la distribution se fait donner par l'officier qui conduit les travailleurs un reçu de la quantité qui leur a eté livrée pour que celui cij qui en repond par son billet, ait soin de les faire remettre au lieu ou on les aura pris; aprés quoi on lui rend son reçu quand bien même il s'en trouveroit quelques uns de cassés, ce dont il ne peut repondre.

XIII Artifices

Tourteaux goudronnés	15000	
fascines goudronnées	10000	
barils ardens	300	
bales à feu	300	
tonnes de goudron	30	
salpetre	1000	livres.
poix raisine	300	d.
therebentine	200	d.
cire neuve	100	d.
souffre	100	d.
suif	300	d.

Ustencils pour les Artificiers

Tables à broier compositions	3
cerasoirs de bois	6
tamis à passer compositions	6
gamelles de bois	12
baguettes de fer pour charger les fusées	20
Rames de papier gris	25.

Rouleaux de bois - - - - - - 6
balances avec leurs poids - - 2
entonnoirs de fer blanc - - - 12
Mortier de fonte et son
pillon - - - - - - - - - - 1
chaudières et leurs trepiés - 2
aulnes de toiles pour sau
cissons - - - - - - - - - 100
livres de fil gros pour
coudre - - - - - - - - 4
grosses aiguilles à coudre - 1000
flambeaux de cire - - - - 100
livres de bougie - - - - - 40
livres de chandelles - - 10000
tonneaux d'huile à bruler - 6
lanternes pour eclairer - - 100
lanternes sourdes - - - - 50
moules à faire des bales - - 12
coquilles - - - - - - - - - 2
marmittes à fondre - - - 3
cuillières à plomb - - - - 10
tricoises - - - - - - - - - 10

soufflets . . . . 6.

Je suppose que l'on attend point à la derniere extremité pour preparer les artifices; et que l'on continue tous les jours à en faire de nouveaux pour remplacer ceux qui auront eté consommés, Il faut que les endroits ou l'on y travaille soient eloignés des attaques et à decouvert, à cause des poudres, souffre, salpetre, et autres matieres combustibles dont on se sert. il faut aussi que l'endroit ou l'on fait les bales à feu, les tourteaux goudronnés les barils foudroyants et autres soient sous un couvert separé, parceque le feu des chaudieres à goudron pourroit se communiquer aux autres artifices. Je ne dirai rien de la façon de les faire, m'etant proposé, comme je l'ai deja dit de n'entrer en aucun detail des choses qui regardent l'artillerie

comme artillerie. Il n'y a personne aussi qui ne sache à quoi servent les flambeaux, les bougies, les chandelles et tous les autres Ustenciles dont je viens de parler.

XIV Fer.

Forges complettes	3
Tomberaux de charbons de terre ou autres	30
Marteaux de fer pour forger.	12
livres de cloux de toute sorte.	2000
livres de fil de fer et de laiton	100
Cloutiers de differentes grosseurs	6
pentures de fer de plusieurs sortes	50.
livres de fer en barre de	

toutes sortes - - - - - - - 4000
livres de vieilles feraille 10000

XV Bois

Madriers de 12 à 15 pies de longueur sur 2 d'epaisseur - - - - - - - - - 600
Madriers pour mortiers - - 150
Tambour, des poutrelles ou gistes de 10 à 15 piés de longueur sur 4 pouces d'epaisseur - - - - - - 300
Planches de differentes longueurs - - - - - - - 300
jentes - - - - - - - - - - 600
raïes - - - - - - - - - - - - 2000
essieux pour les affuts - - 100

2. On pourroit au lieu de platte formes, [illegible] servir comme nous l'avons deja [illegible] casion des batteries de la Franc[illegible] poutres sur les quelles poseroient les [illegible] roues de l'affut du Canon et alors il ne [illegible]droit pas tant de Madriers ni de planches

500

chantiers 100
flasques pour affuts . . . 100
Sommiers de 8 à 12 pouces
degrosseur 100
Corps d'arbres pour toutes
sortes d'ouvra=
ge . . . . 300 . . .

Outils à Menuisiers et Charpentiers

à menuisiers 20
à charpentiers 15
à Tourneurs 15
à Charron 20
à tonneliers 15
à armuriers 20

6.

Il doit y avoir pour toutes ces cho=ses des atteliers particuliers, à la tête desquels on mettra les maitres ouvriers les plus entendus pour regler, et

faire executer par d'autres ouvriers qui leur seront subordonnés, tous les ouvrages de leurs metiers, suivant les proportions qu'on leur donnera. Les Ingenieurs font faire aux atteliers des bois tout ce dont ils ont besoin en bois pour les communications, les portes, les ponts, les blindes etc. les artilleurs s'en servent de même pour tout ce qui regarde les travaux de l'artillerie.

Des Outils à Mineurs pour travailler dans la terre a.

XVI Pioches ou hoyau avec son manche le tout d'environ 3 piés de longueur - - - - - - - 40.

a. Comme nous avons supposé un terrein [illegible] susceptible que de quelques fougasses, on ne [illegible] [illegible] semblablement que des outils propres à [illegible] terre, à moins qu'on ne voulut miner dans [illegible] corps de maçonnerie: on pourroit aussi se [illegible] tils de pionniers. si leurs manches se tr[illegible] [illegible] travailler dans des rameaux [illegible] fort elevés, il ne s'agiroit que d'en couper partie pour les faire plus courts.

Beches ou louchets à douille
aussi d'environ 3 piés de
longueur - - - - - - - - 40.

Dragues ou pelles recour=
bées de même longueur
que les pieces precedentes 40.

Pour travailler dans
le Roc ou dans la maçonnerie

Pince - - - - - - - - - 20

eguilles - - - - - - - - - 40

ciseaux - - - - - - - - - 40

grelets - - - - - - - - - 20

XVII Des autres menues fournitures necessaires dans une Place.

Rechauts à parapets - - 200 a.

Sacs à terre - - - - - 50000 } b.

Paniers à parapets - - 4000.

a. on met dans ces rechauts [illegible] dans les ouvrages [illegible]

b. [illegible]

Paniers pour jetter des pierres - - - - - - - - - 3000

Paniers à porter munitions 200

Coffres pour munitions - - - 30

Barils à bourses pour les poudres - - - - - - - - 100 a.

Sacs de cuir pour la poudre 100

cables, b gros et menus cordages - - - - - - - 300 livres

echelles - - - - - - - - - 30

Seaux de cuir bouilli et de bois - - - - - - - - - 200

crocs pour eteindre le feu - - - - - - - - - 40 c.

Pompes d'Hollande - - - - 3

Passe par tout - - - - - 6

chevres equipées	6
leviers	600
coins de mire pour le Canon	300
Coins de mire pour Mortiers	60
Coussinets pour mortiers	25
Chapitaux	100
Chevrettes	4
tirre balles garnis de leurs chaines	3
balance de bois et ses poids	7
crochets à bombe	50
degorgeoirs	200
Plateaux pour pierriers	2000
Damoisselles pour mortiers	30
Hampes de frenes	200
masses de bois	100

Cartouches de fer blanc de plusieurs calibres - - - 1000

tirrebours de plusieurs calibres - - - - - - - 12

peaux de moutons douzaines . 15

hottes - - - - - - - - - - 3000

brouettes - - - - - - - - - 300

civieres - - - - - - - - - - 200

chevaux de frise - - - - . . 50

palissades de reserve - - 12000

fascines - - - - - - - 50000

piquets - - - - - - 200000

gabions - - - - - - - - 300.

Des Munitions de bouche pour une garnison de 6000 hommes pendant 3 mois. b

Sacs de farine - - - - 3400.

[illegible] de toutes ces [illegible] sortie de travaux [illegible]

b [illegible] avons compté sur 2 mois pour les munit[illegible] guerre, mais pour celles de bouche nous comptons au moins pour 3 mois, il faut y avoi[illegible] soin, mais il n'y en a point [illegible]

Rations de biscuit . . . 67000
Boeufs et vaches . . . 200
moutons 400
livres de lard salé . . . 33000
livres de Ris 13000
Sacs de grueau, d'orge
mondée 70
Sacs de pois, haricots,
feves et lentilles . . . 132
livres de fromage . . 66000
livres de beurre salé . . 4000
boisseaux de sel . . . 800
Paniers d'oeufs . . . 66
tonneaux d'epicerie . 1
muids de vin 200
tonnes de bierre . . . 700
pieces d'eau de vie . . 40
muids de vinaigre . . . 7
pièces d'huile d'olive . . 4
Moulins à bras . . . 20
livres de tabac à fumer . 12000
pots de grez . . . . . . 132 .

tines garnies de crochets de fer - - - - - - - - - - 132

petits barils pour distribution - - - - - - 700

gamelles de bois - - - 2700

Cruches de terre - - - - 750

Chaudieres pour cuire - 7.

Bois et fourages pour les Troupes et pour les besoins de la Place.

Fagots - - - - - - - - 40000

faisceaux de gros bois - 40000

rations de foin et de paille - - - - - - 40000

rations d'avoine - - - 40000

tout ce qui est cy dessus specifié n'est que pour la garnison, il faut outre cela que les habitans soient munis de vivres au moins pour 6 mois. il faut aussi avoir les ustencils pour 6 ou 7 fours, avec les boulangers

necessaires pour cuire le pain des Troupes.

On a reglé la quantité de sacs de farine sur celle de rations de pains qui doivent etre distribuées chaque jour aux Troupes. une ration doit peser 24 onces poid de Marc; un pain de deux rations doit peser par consequent 3 livre pour les quels on met 56 onces de pâte, parceque le pain, aprés la cuisson diminue de 4 onces par ration.

Si un sac de farine pesant 200 livres donne 180 rations, 3000 sacs donneront 540000 rations, qui suffiront pour le pain de 6000 hommes, à raison de 90 rations pour chacun.

Si on ÿ ajoutte 1000 sacs de farine ce sera 180000 rations de plus pour les Officiers, leurs domestiques et les hopitaux. Quoique la Garnison diminue environ de moitié

pendant le siege; cette quantité n'est pas moins necessaire, parceque vers la fin on doit donner le pain double au reste de la garnison, dont la fatigue est aussi double.

Outre les 3400 sacs de farine il seroit bon d'avoir 100000 rations de biscuit qu'on ne distribueroit que dans les besoins pressants et imprevûs; il s'agit aprés cela que toute la distribution se fasse avec ordre tous les 2.3. ou 4 jours, afin d'eviter les consommations inutiles.

Les 200 boeufs ou vaches, de même que les moutons, se distribuent aux Troupes dés le jour que la place est investie. dans le comencement du siege on donne un boeuf vivant et 2 moutons par bataillon qui fournisent une livre et demi de viande à chaque soldat pour sa nourriture pendant 3 jours; pour les 2 jours

suivants on leur donne une demie livre de lard ou de boeuf salé, et quelque fois un quarteron de fromage avec des legumes. on a soin de conserver la viande fraiche autant que l'on peut sur tout pour les hopitaux.

On delivre la viande aux Officiers à proportion des rations de pain qu'on leur donne. ce detail de distribution de viande, fromage et legumes, se rapporte à la quantité de toutes les choses marquées dans le memoire cij dessus.

Les 200 muids de vin, les 700 tonnes de bierre et les 40 pièces d'eau de vie suffisent pour la boisson des Officiers et des malades qui sont à l'hopital. On donne quelque fois aux Troupes fatiguées quelques tonnes de bierre ou de l'eau de vie particulierement à celles qui sont

aux defenses, mais cette distribution ne doit se faire que par ordre du Commandant qui scait placer à propos cette petite douceur.

Le Tabac à fumer est tres necessaire dans une place assiegée, outre qu'il amuse le soldat, l'usage en est bon pour la santé.

Il faut absolument avoir plusieurs moulins à bras pour moudre le blés à cause des accidents qui peuvent arriver par l'effet des bombes et du canon.

Tous les ustencils necessaires, que le soldat se procureroit par tout ailleurs par son industrie, doivent lui etre fournis dans une place assiegée, afin que tout soit dans l'ordre.

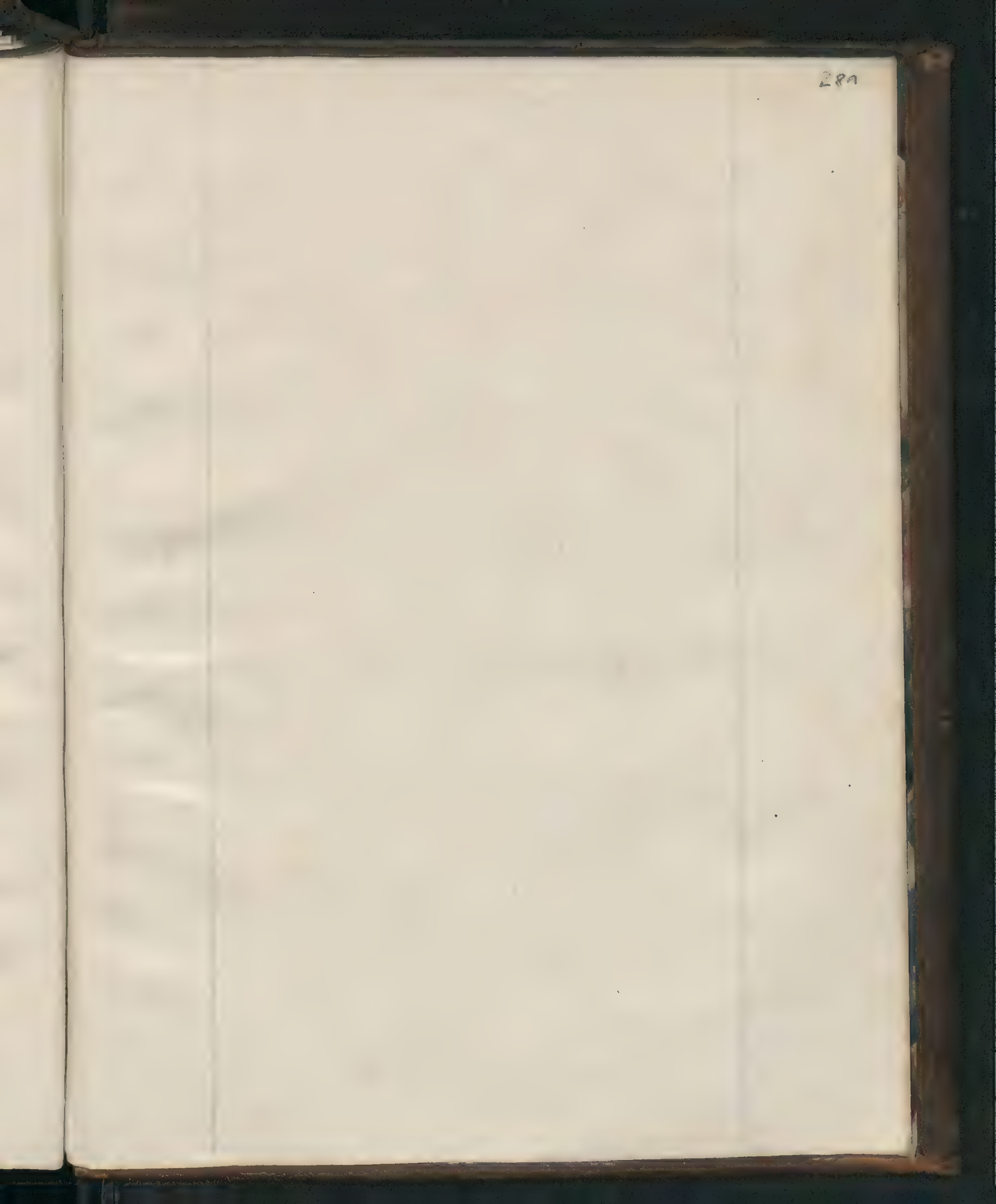
L'hopital doit avoir ses directeurs, aumoniers, Medecins, Chirurgiens, apoticaires, plusieurs fraters

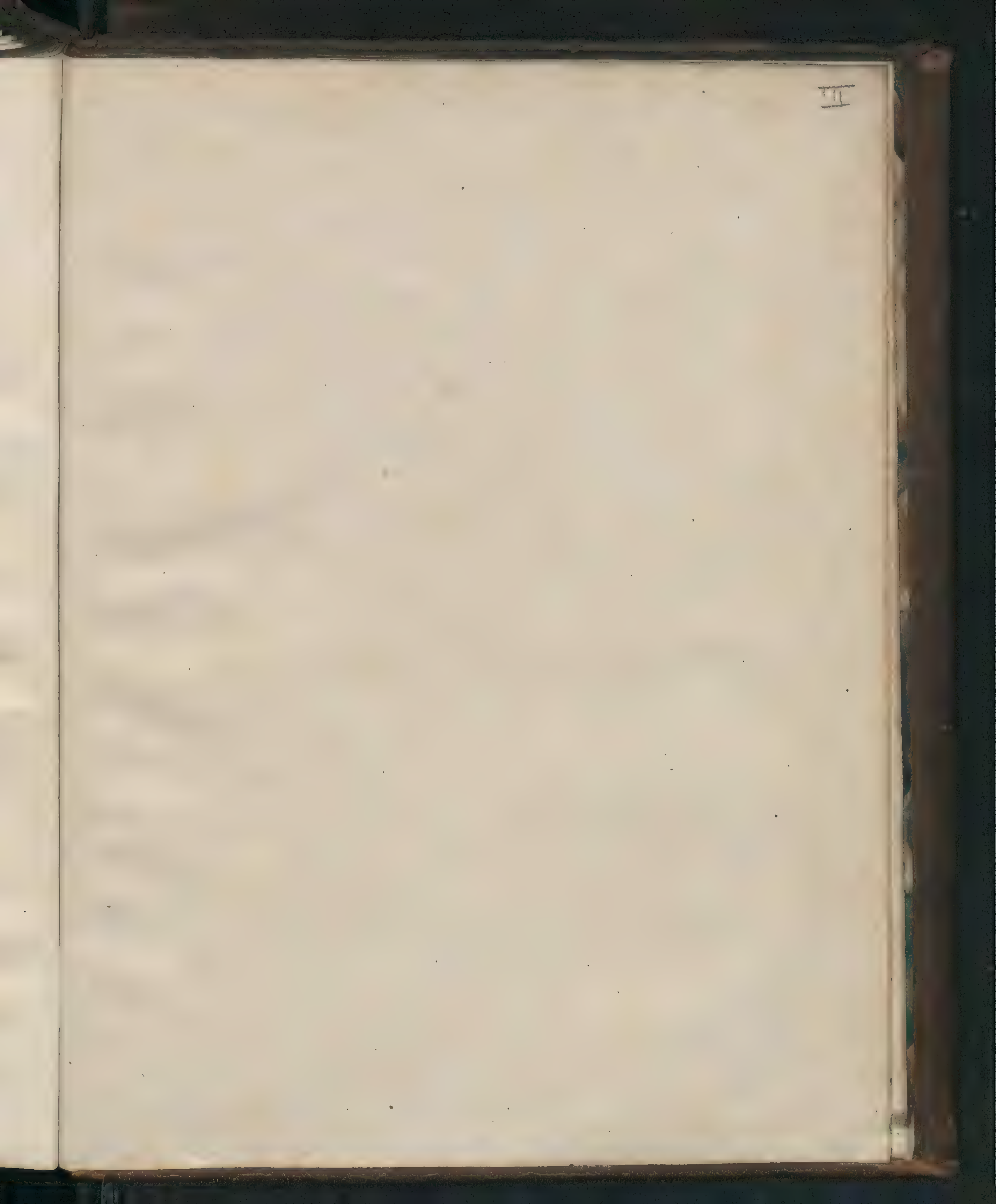
et infirmiers, une quantité suffisante de lits, de bons medicaments pour les malades et les blessés, avec une bonne subsistance pendant tout le siege.

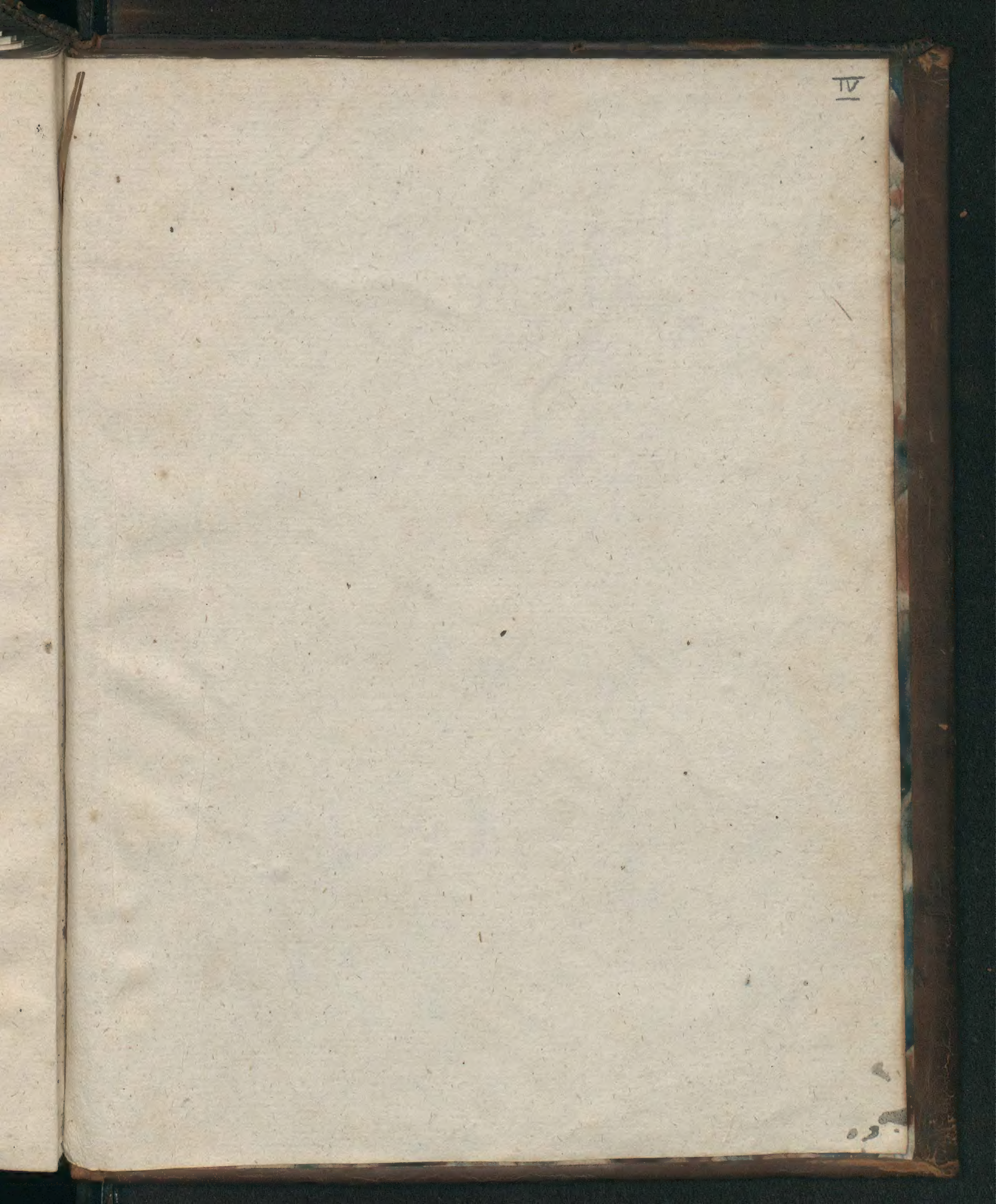
On ne peut guére connoitre à fond le besoin de toutes ces choses, qu'aprés avoir eté dans le cas de soutenir des sieges; ainsi, c'est particuliérement aux Commandants les plus experimentés, qu'il appartient de donner des memoires, pour tout ce qui concerne la deffense des places qui leur sont confiées, et de faire là dessus à leur cour, les representations convenables.

J'ai cru ce peu de detail propre à rappeller au moins l'idée des choses generalement necessaires pour la defense d'une place telle que je l'ai supposée. je l'ai tirrée en partie d'un memoire publié, il y

a deja quelques années, par un Offi-
cier françois; il depend de ceux
qui voudront en faire usage, d'y
faire tel changement, addition ou
diminution, qu'ils jugeront devoir
y etre faits.




III


IV